

Math. P. 741 a

Logarithmische, Trigonometrische
und

andere

T a f e l n

welche

in der praktischen Messkunst und der angewandten
Mathematik überhaupt mit Nutzen zu
gebrauchen sind

von
Dr. G. G. Schmidt,

Professor der Mathematik und Physik zu Gießen.

Bayer. Staatsministerium
f. Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten
Ministerialforstabteilung
Bücherei

Aa³

Gießen 1821,
bei Georg Friedrich Heyer.

lycl 163/3007

Bayrische
Staatsbibliothek
München



Bayrische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN



55 A

Glückstadt 1831

bei Georg Meißner

V o r w o r t

Die nachfolgenden Tafeln waren vor mehreren Jahren bereits von dem Verfasser ausgearbeitet und sollten zugleich mit dessen kleinem Handbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie, wie auch in der Vorrede daselbst gesaget ist, erscheinen. Sie waren, wie das trigonometrische Handbüchelchen, vorzüglich auf den Gebrauch seiner Zuhörer berechnet, und er glaubte ihnen damit einen Dienst zu leisten, weil wenigstens damals kleine Ausgaben trigo-

nometrischer Tafeln in Teutschland selten waren. Unvorhergesehene Hindernisse, welche sich dem Herrn Verleger bey dem Druck der Tafeln entgegen stellten, haben die Erscheinung derselben um mehrere Jahre verzögert. Während der Zeit sind einige andere Ausgaben logarithmischer Tafeln erschienen, welches weder der Herr Verleger noch der Verfasser voraussehen konnten.

Giessen den 10. May 1821.

Dr. G. G. Schmidt.

Erläuterungen

über den

Gebrauch der Tafeln der gemeinen Logarithmen

Seite 1 — 24.

Die Tafeln enthalten die gemeinen Logarithmen aller ganzen Zahlen von 1 bis 10000, bis auf fünf Decimalstellen, nebst den Unterschieden der Logarithmen für die zwischen die ganzen Zahlen fallenden Zehnthelle, wodurch die Tafeln leicht bis zur Zahl 100000 erweitert werden können. Die Hauptglieder der gemeinen Logarithmenreihe schreiten bekanntlich nach der arithmetischen Reihe

0, 1, 2, 3, 4,

die Zahlen nach dem dekadischen Gesetze

1, 10 100, 1000, 10000

fort. Man kann daher die Kennziffer eines jeden zu einer ganzen Zahl gehörigen Logarithmen leicht finden, und ist dieselbe nur auf der ersten Seite der Tafel beygefüget worden, dann aber zurerspahrung des Raumes hinweg geblieben. Aus gleichem Grunde sind die Zugaben der einzelnen Logarithmen nur auf fünf Decimalstellen, und die beiden ersten Ziffern derselben, so lange sie sich nicht ändern nur einmal hingesezt worden.

Die drei ersten Ziffern einer gegebenen Zahl hat man in der ersten lothrechten Reihe unter Z, die vierte oder letzte Ziffer aber in der obersten

wagrechten Reihe zu suchen. Die drei letzten Ziffern des zur Zahl gehörigen Logarithmen finden sich da, wo die lothrechte und wagrechte Reihe einander schneiden, die beiden ersten Ziffern aber sind in der zweiten mit 0 überschriebenen Spalte neben den drei ersten Ziffern der Zahl zu nehmen, und endlich ist noch die Kennziffer hinzu zu fügen. Hiernach fället es leicht zu jeder Zahl, welche kleiner als 10000 ist, den zugehörigen Logarithmen, oder umgekehrt zu einem Logarithmen die Zahl zu finden.

Einige Beyspiele mögen dieß erläutern.

1ster Fall.

Wenn die Zahl kleiner als 100 ist.

Man findet ihren Logarithmen auf der ersten Seite der Tafel vollständig,

$$\text{z. B. } \log. 54 = 1,73239$$

2ter Fall.

Wenn die Zahl größer als 100 und kleiner als 1000 ist.

Man suche die Zahl in der lothrechten Reihe Z und füge zu dem daneben, in der Spalte 0, stehenden Logarithmen die Kennziffer 2.

$$\text{Z. B. } \log. 125 = 2,09691.$$

3ter Fall.

Wenn die Zahl größer als 1000, kleiner als 10000 ist.

Hier suche man die drei ersten Ziffern der Zahl in der lothrechten Reihe unter Z, die letzte Ziffer in der wagrechten Reihe neben Z, und nehme die beiden ersten Decimalstellen des gesuchten Logarithmen aus der Spalte 0, die drei letzten Decimalstellen aus derjenigen Spalte über, welcher die letzte Ziffer der gegebenen Zahl stehet, und füge noch die Kennziffer 3 hinzu.

$$\text{Z. B. } \log. 1256 \text{ gesucht?}$$

neben 125 stehet ,09.

Unter 6 und neben 125 findet man 899, daher
 $\log. 1256 = 3,09899$.

Anmerkung. Wenn die letzte Ziffer einer gegebenen Zahl 0 ist, so findet man die fünf Decimalstellen der Logarithmen in der Spalte 0.

Wenn in einer und derselben wagrechten Reihe oder Zeile, die drei letzten Ziffern eines Logarithmen, nachdem sie vorher größer waren, kleiner werden, so zeigt dieß an, daß man die beiden ersten Ziffern des Logarithmen aus der nächstfolgenden Zeile der Spalte 0 nehmen müsse.

Z. B. $\log. 1259 = 3,10003$.

4ter Fall.

Wenn die Zahl zwischen 10000 und 100000 liegt.

Hier muß man in die Unterschiede eingehen, um die letzten Stellen des Logarithmen zu finden.

Beyspiel Es sey $\log. 35676$ gesucht?

Man erhält, wie in dem 3ten Fall,

$\log. 3567 = 3,55230$,

daher $\log. 35670 = 4,55230$.

Da nun in der Reihe der Unterschiede neben der Zahl 6, 8. steht, so füge man die 8 zum obenstehenden Logarithmen hinzu, und man erhält

$\log. 35676 = 4,55238$.

Anmerkung. Von Zahlen, welche größer sind als 100000 geben diese Tafeln nur die fünf ersten Decimalstellen der Logarithmen an.

Umgekehret, zu einem gegebenen Logarithmen die Zahl zu finden?

1ster Fall.

Wenn der Logarithme genau in den Tafeln zu finden ist. Es sey z. B. 3,55727.

Der Logarithme fället auf der 8ten Seite in der Spalte 0 zwischen 55.630 und, 55.751, man gehe neben dem ersten in der wagrechten

Reihe hinüber bis zu 727, so ergibt sich die zu dem Logarithmen gehörige Zahl $= 3608$.

2ter Fall.

Wenn sich der gegebene Logarithme nicht genau in den Tafeln findet.

Man suche den nächst kleinern Logarithmen und nehme die dazu gehörige Zahl. Hierbey kann man von der gesuchten Zahl noch eine oder etliche Decimalstellen finden, wenn die Kennziffer des gegebenen Logarithmen 2 oder kleiner als 2 ist.

1stes Beyspiel.

Die zum Logarithmen 1,39467 gehörige Zahl zu finden?

Man suche den Logarithmen auf der ersten Seite, so findet man, daß die Zahl zwischen 24 und 25 fället; suchet man nun denselben Logarithmen weiter hinten als zur Kennziffer 3 gehörig, so findet man auf der fünften Seite den nächst kleineren Logarithmen, 139. 463 und die dazu gehörige Zahl 2481, schneidet man hiervon zwey Decimalstellen ab, so ist die gesuchte Zahl $= 24,81\dots$

2tes Beyspiel. Es sey der gegebene Logarithme 3,46459.

Der nächst kleinere Logarithme findet sich auf der 6ten Seite, 46449 und die dazu gehörige Zahl $= 2914$. Will man auch hier eine Decimalstelle finden, so nehme man den Unterschied zwischen dem kleinern Logarithmen und dem gegebenen oder 10, und gehe damit in die Unterschiede von L, so findet sich neben 9 unter Z 6, neben 11, 7. Es ist daher die zum gegebenen Logarithmen 3,46459 gehörige Zahl genauer 2914,6..

Aus der Theorie der Logarithmen setzen wir als bekannt voraus, daß die Logarithmen die Multiplication in eine Addition, die Division in eine Sub-

traction, die Ausziehung der Wurzeln in eine Division mit dem Exponenten des Wurzelzeichens verwandeln. Wir beschränken uns hier darauf zu zeigen, wie die Logarithmen von Brüchen gefunden werden.

Da ein Bruch als ein Quotient angesehen werden kann, dessen Dividend der Zähler, dessen Divisor der Nenner ist, so ziehe man von dem Logarithmen des Zählers den Logarithmen des Nenners ab, um den Logarithmen des Bruches zu erhalten. Wenn der Nenner größer ist als der Zähler, so leihe man der Kennziffer des Logarithmen des Zählers so viele Einheiten, damit man den Abzug verrichten könne, und bemerke das Geleiehene als eine negative Kennziffer hinter dem Logarithmen des Bruches.

Z. B. $\log. \frac{3}{4}$ zu finden?

$$\log. 3 = \overset{+1}{0,47712}$$

$$\log. 4 = 0,60206$$

$$\log. \frac{3}{4} = 0,87506 - 1$$

Die Logarithmen der eigentlichen Brüche sind negative Größen, oder positive Zugaben mit negativen Kennziffern. Will man umgekehrt zu einem solchen Logarithmen die Zahl oder den Bruch finden; so suche man den positiven Theil des Logarithmen in den Tafeln, und lese die höchste Stelle der zugehörigen Zahl als Zehnthelle, wenn die negative Kennziffer des Logarithmen $= 1$, als Hunderttheile wenn sie 2, als Tausendtheile wenn sie 3 ist u. s. w.

$$\text{Z. B. } 0,87506 - 1 = \log. 0,75$$

$$0,87506 - 2 = \log. 0,075$$

$$0,87506 - 3 = \log. 0,0075$$

Hieraus ergibt sich zugleich wie man den Logarithmen eines Decimalbruches finden könne: man lese den Decimalbruch als eine ganze Zahl,

schreibe den Logarithmen dafür mit der Kennziffer 0 hin, und ziehe hinten so viele Einheiten ab, als die höchste Ziffer des Bruches Decimalstellen hat.

Beyspiele.

$$\log. 0,4 = 0,60206 - 1$$

$$\log. 0,043 = 0,63347 - 2$$

T a f e l

zur Höhenmessung mit dem Barometer Seite 25
der Tafeln.

In der angewandten Mathematik wird bewiesen, daß man die Höhe eines Berges mit Hülfe des Barometers finden könne, wenn man den Barometerstand am Fusse und auf dem Gipfel des Berges beobachtet hat, und den Unterschied der Logarithmen der beiden Barometerstände mit 10 000 multipliciret als französische Toisen lieset. Die Formel giebt die Höhe des Berges nur bey einer gewissen Temperatur der Luft genau (nach Delüc bey $16\frac{3}{4}^{\circ}$ R., nach unsern Beobachtungen bey $13\frac{3}{4}^{\circ}$ R.) für jede andere Temperatur fället die Zahl, womit man die logarithmische Differenz der Barometerstände multipliciren muß, anders aus; sie heiße allgemein $= c$, so daß die Höhe $H = c (\log. B - \log. b)$ sey. Die Tafel giebt die Logarithmen von c für die gewöhnlich vorkommenden Temperaturen von Zehnthteilen zu Zehnthteilen Graden der reaumurischen Thermometers an, und ihren Gebrauch werden die folgenden Beyspiele erläutern.

Erstes Beyspiel.

Barometerstand		Temperatur nach Reaum. + 12°
unten	oben	
27'' 11''' ⁶	27'' 7''' ³	
335,6	331,3	
log. 335,6 = 2,52582	log. 000560 = 0,74819	- 3
log. 331,3 = 2,52022	log. C (bey 12°) = 3,99651	
Unterschied 0,00560	log. 55,42 = 1,74470	

giebt für die gesuchte Höhe 55,42 Toisen.

Zweytes Beyspiel.

Barometerstand		Thermometerstand	
B = 27'' 10''' ⁴		+ 12,° 5	unten
b = 26 4, 3		+ 10, 3	oben
		+ 11, 4	Mittel
log. B (= 334,4) = 2,52427			
log. b (= 316,3) = 2,50010			
Unterschied 0,02417			
	- 22 (*)		
0,37931 — 2 = log. 0,02395			
3,99553 = log. C (bey 11,° 4)			
2,37484 = log. 237,05			

gesuchte Höhe = 237,05 Toisen.

(*) Da oben die Temperatur um 2,2° niedriger als unten angenommen wird, so muß man den oben beobachteten Barometerstand, nach der Größe der Ausdehnung des Quecksilbers durch die Wärme für 1° Reaum. = 0,000218, auf die Temperatur des untern bringen; dieß geschieht für die Absicht genau genug, wenn man die logarithmische Differenz der beiden Barometerstände um so viel Einheiten vermindert, um wie viel Zehnthel - Grade das oben beobachtete Thermometer niedriger steht als das unten beobachtete.

T a f e l n

der Sinusse und Tangenten nebst ihren Logarithmen Seite 28 und ferner.

Die Tafeln enthalten die Sinusse und Tangenten nebst ihren Logarithmen für alle Winkel von Minute zu Minute durch den ersten Quadranten für den Halbmesser $\equiv 1$ auf fünf Decimalstellen berechnet. Zu den Logarithmen der trigonometrischen Linien, welche vorausgehen, sind die Unterschiede beygefüget worden, um mit Hülfe derselben in einzelnen Fällen die Winkel durch Proportionaltheile bis auf Secunden genau berechnen zu können.

Da in den Tafeln der Halbmesser durchaus $\equiv 1$ gesetzt worden ist, so sind die Logarithmen aller Sinusse und Cosinusse, so wie der Tangenten unter 45° , als zu eigentlichen Brüchen gehörig, verneinte Zahlen. Dies ist durch die hinten angeschriebene verneinte Kennziffer angedeutet worden. Siehe die vorstehende Erläuterung zu den gemeinen Logarithmen. Die Logarithmen der Tangenten über 45° , so wie der Cotangenten unter 45° sind positive Zahlen, da die zu ihnen gehörige Linien größer als der Halbmesser oder die Einheit sind.

$$\begin{aligned} \text{Z. B. log. sin. } 20^\circ 12' &= 0,53819 - 1 \\ \text{log. tang. } 12^\circ 16' &= 0,33731 - 1 \\ \text{log. tang. } 50^\circ 8' &= 0,07824 \end{aligned}$$

Wollte man diese Logarithmen so ausgedrückt haben, wie sie sich gewöhnlich in andern Tafeln finden, so müste man zu ihnen die Kennziffer 10 fügen und man erhielte

$$\log. \sin. 20^{\circ}12' = 9,53819$$

$$\log. \tan. 12^{\circ}16' = 9,33731$$

$$\log. \tan. 50^{\circ}8' = 10,07824$$

Wir haben die erstere Einrichtung bey diesen kleinen Tafeln vorgezogen, weil man dann bey der Berechnung analytisch trigonometrischer Formeln durch Logarithmen nicht Acht zu geben hat, ob bey denselben der Halbmesser oder höhere Potenzen desselben in die Rechnung einzuführen sind.

S a m m l u n g

einiger Tafeln welche in der praktischen Messkunst und andern Theilen der angewandten Mathematik mit Nutzen zu gebrauchen sind.

Kreis - Segmenten - Tafel Seite 182.

Diese Tafel ist unter der Voraussetzung berechnet worden, daß der Halbmesser des Kreises $= 1$, und die Höhe des gesuchten Kreisabschnittes in Zehn - oder Hundert - Theilen des Halbmessers gegeben sey. Die zweyte Columnne enthält die zu dem Segment gehörige Sehne, die dritte die Fläche des Segmentes in Decimalen der Kreisfläche, und endlich die 4te oder letzte Spalte den zum Segment gehörigen Winkel am Mittelpunct. Ein Beyspiel wird hinreichen den Gebrauch der Tafel zu erläutern. Es betrage die Höhe eines Abschnittes $0,3$ des Halbmessers, dieser selbst aber $= 100$ Fuß, wie groß ist der Flächeninhalt des Abschnittes? Die ganze Kreisfläche ist $= r^2\pi = 10000 \cdot 3,14159 = 31415,9$ und der Abschnitt $= 31415,9 \cdot 0,09406 = 2954,9$ Quadratfuß.

T a f e l

der Kreisbögen. Seite 183 — 186.

Die Tafel giebt die Länge der Kreisbögen in Theilen des Halbmessers $= 1$ bis auf 12 Decimalstellen an. Z. B. man sucht die Länge eines Bogens von $1^{\circ} 3' 36''$?

Die Tafel giebt

für $1^{\circ} = 0,017453292519$

$3' = 0,000872664625$

$36'' = 0,000174532925$

Summe $0,018500490069 = \text{Bog. } 1^{\circ} 3' 36''$

E r l ä u t e r u n g e n

zur Tafel I — III. Seite 187 — 189.

Die Tafel I dienet zur Beurtheilung der Gröfse der Fehler, welche man bey der trigonometrischen Berechnung der Seiten eines Dreiecks begehet, wenn die Winkel desselben um 1 Minute des Bogens unrichtig gemessen worden sind.

Z. B. In einem Dreieck A C sey die Basis AB $= 1000$ Fufs der Winkel A $= 25^{\circ}$, der Winkel B $= 75^{\circ}$. Durch die trigonometrische Rechnung findet man in diesem Fall die Gröfse der Seite

BC $= 429,1$ Fufs

AC $= 980,8$ —

Wollte man wissen, um wieviel man die Seiten anders finden würde, wenn man beide Winkel an der Basis um $1'$ zu groß, oder zu klein gemessen

hätte, so lehret die Tafel I, schiefwinklichte Dreiecke 6ter Fall, wenn man daraus den größten Fehler der beiden Seiten nimmt und ihn mit der Länge der Seite multipliciret. Es ist also der Fehler

der Seite A C = 980,8 . 0,0001805 = 0,177 Fufs

der Seite B C = 429,1 . 0,0007274 = 0,312 Fufs

Hätte man dagegen den einen Winkel um eine Minute zu groß, den andern um eben so viel zu klein gemessen, so nehme man den kleinsten Fehler der Seiten aus der Tafel und multiplicire ihn mit der Größe der Seiten. (Siehe die ebene Trigonometrie § 52 — §. 62). Die Zeichen (+) und (—) vor den Zahlen der Tafel bedeuten, daß in solchen Fällen die eine Seite wächst, wenn die andere abnimmt.

T a f e l

der Erhebungswinkel der scheinbaren Horizontallinie über die Sehne des Bogens und der mittleren Strahlenbrechungen. Seite 190 — 191.

Die Dreiecksmesskunst lehret, daß eine unbekannte Höhe aus der gemessenen Entfernung A B und dem Erhebungswinkel A durch die Formel $AB \cdot \text{tang. } A$ gefunden werden.

Die so gefundene Höhe bedarf, wenn die Entfernung A B groß, und der Erhebungswinkel klein ist einer doppelten Verbesserung, wegen der Erhebung der scheinbaren Horizontallinie über die wahre, und wegen der Strahlenbrechung; die erstere vermindert, die andere vergrößert die scheinbare Höhe. Beide oben angeführte Tafeln geben die anzubringenden Verbesserungen in Theilen des gemessenen Erhebungswinkels A an.

XVI

Es sey z. B. die gemessene Entfernung $AB = 665$ Toisen der Erhebungswinkel $A = 2^{\circ} 48'$. Die Tafel der Erhebungswinkel der scheinbaren Horizontal-
linie giebt für

die Entfernung von 600 Toisen 18,894 Secunden

60 — — 1,890

5 — — 0,1575

Summe 20,9415

Die Tafel über die Wirkung der Strahlenbrechung giebt bey $2^{\circ} 48'$ Erhebungswinkel und 1000 Toisen Entfernung 7,9 Secunden, daher für 665 Toisen 5,2269 Secunden. Zieht man diese von obiger Summe ab, so bleibt für die Verbesserung des scheinbaren Erhebungswinkels 15,7186 Secunden übrig, welche also dem wahren Erhebungswinkel $2^{\circ} 48' 15,7$ Secunden geben. (Siehe die ebene Trig. §. 82.)

E r l ä u t e r u n g e n zu dem Gebrauche der Quadrat- und Cubiktafeln.

Auffindung von den Quadratzahlen. Seite 193 — 205
der Tafeln.

1ster Fall.

Wenn die Zahl, deren Quadrat gesucht wird, kleiner als 1000 ist, so findet sich das gesuchte Quadrat geradezu in der Tafel.

Man bemerke nur, daß die erste Ziffer oder die Hunderte der Wurzel in der horizontalen Reihe neben N, die beiden letzten Ziffern, oder die Zehner und Einer, in der lothrechten Reihe unter N zu suchen sind.

2ter Fall.

Wenn die gegebene Wurzel zwischen 1000 und 10000 lieget.

Hier unterscheide man wiederum

1) wenn die gegebene Zahl keinen Zehner enthält, z. B. 2506.

Man suche das Quadrat von den drei ersten Ziffern, wie im ersten Falle, und hänge daran zwei Nullen, dann gehe man in die Hülftafel ein, und suche die beiden ersten Ziffern der Wurzel hier 25 in der lothrechten Reihe a, die letzte Ziffer, hier b, in der wagrechten Reihe c, so giebt die in der lothrechten Reihe von $(2a + c)c$ an der gehörigen Stelle stehende Zahl die Ergänzung, welche man zum Quadrate der ersten drei Stellen hinzufügen muß, um das gesuchte Quadrat zu erhalten.

Beyspiel.

Das Quadrat von 2506 zu finden

$$2500^2 = 6250000$$

$$\left. \begin{array}{l} (2a+c)c \\ \text{für} \\ a=25, c=6 \end{array} \right\} = \frac{30036}{6280036 = 2506^2}$$

2) Wenn die gegebene Wurzel auch einen Zehner $= b$ enthält.

Man suche wiederum das Quadrat der drei ersten Stellen aus den Quadrattafeln und hänge daran zwey Nullen, dann suche man den Werth von $(2a + c)c$ aus der Ergänzungstafel, wie im vorigen Falle, dies giebt die erste Ergänzung des gesuchten Quadrates, endlich suche man für die gegebenen Werthe von b und c die Zahl $2bc$, dies ist die zweyte Ergänzung des gesuchten Quadrates.

Beyspiel

$$\begin{array}{lcl}
 2863^2 & \text{gesucht?} & \\
 2860^2 & = & 8179600 \\
 \text{für } \left. \begin{array}{l} a=28 \\ c=3 \end{array} \right\} & (2a+c)c = & 16809 \\
 \text{für } \left. \begin{array}{l} b=6 \\ c=3 \end{array} \right\} & 2bc = & 360 \\
 & 2863^2 = & \underline{8196769}
 \end{array}$$

Der Beweis dieses Verfahrens lässet sich kurz so darstellen: Man denke sich eine viertheilige Quadratwurzel so zerfället, daß die beiden ersten Theile zusammen $= a$, der dritte Theil oder Zehner $= b$, der vierte oder Einer $= c$ heiße: so erhält man

$$\begin{aligned}
 (a+bc+c)^2 &= (a+b)^2 + 2(a+b)c + c^2 \\
 &= (a+b)^2 + (2a+c)c + 2bc
 \end{aligned}$$

Ist der Zehner $b = 0$, so fället das letzte Glied hinweg und das erste verwandelt sich in a^2 .

Anmerkung.

Obgleich die Quadrat- und dazu gehörige Hülfs-Tafeln zunächst nur für Zahlen, welche kleiner als 10000 sind, gelten; so kann man sich ihrer doch auch bey Aufsuchung der Quadraten von größern Zahlen mit Vorthail bedienen. Man schneide von der gegebenen Zahl die vier ersten Ziffern ab, und suche deren Quadrat durch die Tafeln, hierzu füge man doppelt so viele Nullen, als man Ziffern von der Wurzel abgeschnitten hat, und das Product, aus dem doppelten abgeschnittenen Theile, mehr dem Reste, in den Rest.

Bey spiel.

a bc

 $\overline{3657} | 32$ Quadrat gesucht?

$$365000^2 = 133225000000$$

$$(2a+c)c = 50449 \dots$$

$$2bc = 700 \dots$$

$$731432 \dots$$

$$32 \dots$$

$$\hline 1462864 \dots$$

$$2194296 \dots$$

$$\hline 23405824 = 23405824$$

$$365732^2 = 133759895824$$

A u s z i e h u n g

der Quadratwurzeln mit Hülfe der Tafeln.

- 1) Wenn die gegebene Quadrat-Zahl kleiner als 1000000 ist, so findet sich ihre Wurzel oder die ihr nächst kommende ganze Zahl geradezu in den Tafeln.

Bey spiel. $\sqrt{[356735]}$ gesucht?

Die ihr nächst liegende kleinere Quadratzahl der Tafeln ist 356409, und deren Wurzel = 597.

- 2) Wenn die gegebene Quadratzahl zwischen 1000000 und 1000000000 fällt.

Man theile die gegebene Quadratzahl in Classen, suche die Wurzel von den drei ersten Classen nach 1) und ziehe deren Quadrat von der gegebenen Zahl ab, dann gehe man mit den gefundenen beiden ersten Ziffern der Wurzel in die Reihe a der Hülftafeln ein, und sehe welcher Werth von $(2a+c)c$ dem gefundenen Reste von der Quadratzahl am nächsten kommt, das dazu gehörige c giebt die gesuchte letzte Stelle

der Wurzel. Addirt man zu $(2a + c)c$, $2bc$, so muß sich die Summe von dem gegebenen Reste der Quadratzahl hinwegnehmen lassen. Die Richtigkeit dieses Verfahrens beruhet darauf, weil der Unterschied zwischen zwei nächsten Werthen von $(2a + c)c$ oder $2(a + c) + 1$ jeder Zeit größer, als der größte Werth von $2bc$ ist.

Beyspiel. $\sqrt{[46735724]}$ gesucht?

$$\begin{array}{r|l} 46 & 73 & 57 & 24 \\ \hline 46 & 64 & 89 & \end{array}$$

$$= 683^2,$$

$$68 = a \quad 3 = b$$

$$\begin{array}{rcl} \text{Rest} & 86824 & \\ (2a+c)c = & 81632 & c = 6 \\ 2bc & = & 360 \\ \hline & 81992 & \end{array}$$

2ter Rest 4832 6836 nächste Wurzel in ganzen Zahlen.

Wenn die gegebene Quadratzahl mehr als vier Classen hat, so suche man die Wurzel aus den vier ersten Classen mit Hülfe der Tafeln, die übrigen Stellen auf die gewöhnliche Weise.

E r l ä u t e r u n g e n

zu dem Gebrauche der Cubiktafeln Seite 206
bis zu Ende.

Auffindung der Cubikzahlen.

- 1) Wenn die Wurzel, deren Cubikzahl gesucht wird, kleiner ist als 1000, so findet sich die gesuchte Zahl geradezu in den Tafeln der Cubikzahlen, deren Einrichtung wie bei den Quadrattafeln ist.
- 2) Wenn die gegebene Wurzel zwischen 1000 und 10000 fället und
 - a) keinen Zehner enthält (z. B. 8702).
 Man suche den Cubus der drei ersten Ziffern wie vor-

hin, und hänge daran drei Nullen, sodann gehe man in die Hülftafel zur Erweiterung der Cubikzahlen ein, und suche in derselben die beiden ersten Stellen unter a , die letzte Ziffer in der wagrechten Reihe c , so giebt die Tafel die zu der hingeschriebenen Cubikzahl kommende Ergänzung.

Beyspiel. 8702^3 zu finden.

$$8700^3 = 658503000000$$

$$\text{Ergänzung (c = 2)} \quad 454244408$$

$$8702^3 = 658957244408$$

b) Wenn die gegebene Wurzel auch einen Zehner $= b$ enthält.

Man suche, wie vorhin, die Cubikzahl der drei ersten Stellen, und hänge daran drei Nullen, dann suche man mit den beiden ersten Stellen $= a$ und der letzten Ziffer $= c$ die erste Ergänzung in der Hülftafel zur Erweiterung der Cubikzahlen, zu beiden Zahlen kommt noch eine zweyte Ergänzung, welche folgendermassen gefunden wird. Man gehe mit den beiden ersten Stellen der Wurzel $= a$ in die Hülftafel für die Erweiterung der Quadratzahlen, suche darin $(2a + c)c$ und bc für die Werthe von a , b und c , addire beide Zahlen und multiplicire sie durch $3b$, an das Product hänge man ein Null, dieß ist die zweyte Ergänzung.

Beyspiel. Die Cubikzahl von 8752 zu finden

$$87 = a, 5 = b, 2 = c$$

$$8750^3 = 669921875000$$

$$\text{1ste Ergänz.} = 454244408 = (3a^2 + 3ac + c^2)c$$

$$\text{2te Ergänz.} = 5235600$$

$$8752^3 = 670381355008$$

$$34804 = (2a + c)c$$

$$100 = bc$$

$$34904$$

$$15 = 3b$$

$$174520$$

$$34904$$

$$523560$$

Den Beweis des Verfahrens enthält die nachstehende Formel.

$(a + b + c)^3 = (a + b)^3 + 3(a + b)^2c + 3(a + b)c^2 + c^3$
 die Tafeln geben $(a + b)^3$, die übrigen Glieder lassen sich folgendermaßen zerlegen:

$$1) 3a^2c + 3ac^2 + c^3 = (3a^2 + 3ac + c^2)c$$

$$2) 6abc + 3b^2c + 3bc^2 = [(2a + c)c + bc] 3b$$

A u s z i e h u n g d e r C u b i k w u r z e l n.

Die Ausziehung der dreitheiligen Cubikwurzeln kann geradezu mit Hülfe der Tafeln verrichtet werden, wenn man die Wurzel von der Cubikzahl in den Tafeln nimmt, welche der gegebenen Zahl am nächsten kommt.

Soll von einer viertheiligen Cubikzahl die Wurzel gefunden werden; so sehe man, welche Cubikzahl der Tafeln den drei ersten Classen am nächsten kommt, die zugehörige Wurzel giebt die drei ersten Theile der gesuchten Wurzel; den Würfel der drei ersten Stellen ziehe man von den drei ersten Classen der gegebenen Zahl ab, und bemerke den Rest. Nun gehe man mit den beiden ersten Theilen der Wurzel in die Hülftafel der Cubikzahlen ein, und sehe, welche Ergänzung dem gegebenen Reste am nächsten kommt; das zu ihr gehörige c ist der gesuchte vierte Theil der Wurzel. Zur Probe kann man auch die zweite Ergänzung berechnen, und zusehen ob sie sich nebst der ersten von dem gegebenen Reste abziehen lasse. Dieß wird aber immer der Fall seyn, wenn man sonst richtig gerechnet hat, weil die nächsten Unterschiede der ersten Ergänzungen größer als die zweyten Ergänzungen sind.

Zahl.	Logarith.	Zahl.	Logarith.	Zahl.	Logarith.
0	— ∞				
1	0,00000	36	1,55630	71	1,85126
2	0,30103	37	1,56820	72	1,85733
3	0,47712	38	1,57978	73	1,86332
4	0,60206	39	1,59106	74	1,86923
5	0,69897	40	1,60206	75	1,87506
6	0,77815	41	1,61278	76	1,88081
7	0,84510	42	1,62325	77	1,88649
8	0,90309	43	1,63347	78	1,89209
9	0,95424	44	1,64345	79	1,89763
10	1,00000	45	1,65321	80	1,90309
11	1,04139	46	1,66276	81	1,90849
12	1,07918	47	1,67210	82	1,91381
13	1,11394	48	1,68124	83	1,91908
14	1,14613	49	1,69020	84	1,92428
15	1,17609	50	1,69897	85	1,92942
16	1,20412	51	1,70757	86	1,93450
17	1,23045	52	1,71600	87	1,93952
18	1,25527	53	1,72428	88	1,94448
19	1,27875	54	1,73239	89	1,94939
20	1,30103	55	1,74036	90	1,95424
21	1,32222	56	1,74819	91	1,95904
22	1,34242	57	1,75587	92	1,96379
23	1,36173	58	1,76343	93	1,96848
24	1,38021	59	1,77085	94	1,97313
25	1,39794	60	1,77815	95	1,97772
26	1,41497	61	1,78533	96	1,98227
27	1,43136	62	1,79239	97	1,98677
28	1,44716	63	1,79934	98	1,99123
29	1,46240	64	1,80618	99	1,99564
30	1,47712	65	1,81291	100	2,00000
31	1,49136	66	1,81954		
32	1,50515	67	1,82607		
33	1,51851	68	1,83251		
34	1,53148	69	1,83885		
35	1,54407	70	1,84510		

Zahl 100 — 139. Log. ,00.000 — ,14.582. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
100	,00.000	043	087	130	173	217	260	303	346	389	1	4,
101	,00.432	475	518	561	604	647	689	732	775	817	2	8,
102	,00.860	903	945	988	030	072	115	157	199	242	3	12,
103	,01.284	326	368	410	452	494	536	578	620	662	4	16,
104	,01.703	745	787	828	870	912	953	995	036	078	5	20,
105	,02.119	160	202	243	284	325	366	408	449	490	6	24,
106	,02.531	572	612	653	694	735	776	816	857	898	7	28,
107	,02.938	979	019	060	100	141	181	222	262	302	8	32,
108	,03.342	383	423	463	503	543	583	623	663	703	9	36,
109	,03.743	782	822	862	902	941	981	021	060	100	10	40,
110	,04.139	179	218	258	297	336	376	415	454	493		
111	,04.532	571	610	650	689	727	766	805	844	883		
112	,04.922	961	999	038	077	115	154	192	231	269		
113	,05.308	346	385	423	461	500	538	576	614	652		
114	,05.690	729	767	805	843	881	918	956	994	032		
115	,06.070	108	145	183	221	258	296	333	371	408	1	3,5
116	,06.446	483	521	558	595	633	670	707	744	781	2	7,0
117	,06.819	856	893	930	967	004	041	078	115	151	3	10,
118	,07.188	225	262	298	335	372	408	445	482	518	4	14,
119	,07.555	591	628	664	700	737	773	809	846	882	5	17,
120	,07.918	954	990	027	063	099	135	171	207	243	6	21,
121	,08.279	314	350	386	422	458	493	529	565	600	7	24,
122	,08.636	672	707	743	778	814	849	884	920	955	8	27,
123	,08.991	026	061	096	132	167	202	237	272	307	9	31,
124	,09.342	377	412	447	482	517	552	587	621	656	10	35,
125	,09.691	726	760	795	830	864	899	934	968	003		
126	,10.037	072	106	140	175	209	243	278	312	346		
127	,10.380	415	449	483	517	551	585	619	653	687		
128	,10.721	755	789	823	857	890	924	958	992	025		
129	,11.059	093	126	160	193	227	261	294	327	361		
130	,11.394	428	461	494	528	561	594	628	661	694	1	3,1
131	,11.727	760	793	826	860	893	926	959	992	024	2	6,2
132	,12.057	090	123	156	189	222	254	287	320	352	3	9,3
133	,12.385	418	450	483	516	548	581	613	646	678	4	12,
134	,12.710	743	775	808	840	872	905	937	969	001	5	15,
135	,13.033	066	098	130	162	194	226	258	290	322	6	19,
136	,13.354	386	418	450	481	513	545	577	609	640	7	22,
137	,13.672	704	735	767	799	830	862	893	925	956	8	25,
138	,13.988	019	051	082	114	145	176	208	239	270	9	28,
139	,14.301	333	364	395	426	457	489	520	551	582	10	31,

Zahl 140 — 179. Log. 14.613 — 25.503. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
140	,14.613	644	675	706	737	768	799	829	860	891	1	3,
141	,14.922	953	983	014	045	076	106	137	168	198	2	6,
142	,15.229	259	290	320	351	381	412	442	473	503	3	9,
143	,15.534	564	594	625	655	685	715	746	776	806	4	12,
144	,15.836	866	897	927	957	987	017	047	077	107	5	15,
145	,16.137	167	197	227	256	286	316	346	376	406	6	18,
146	,16.435	465	495	524	554	584	613	643	673	702	7	21,
147	,16.732	761	791	820	850	879	909	938	967	997	8	24,
148	,17.026	056	085	114	143	173	202	231	260	289	9	27,
149	,17.319	348	377	406	435	464	493	522	551	580	10	30,
150	,17.609	638	667	696	725	754	782	811	840	869		
151	,17.898	926	955	984	013	041	070	099	127	156		
152	,18.184	213	241	270	298	327	355	384	412	441		
153	,18.469	498	526	554	583	611	639	667	696	724		
154	,18.752	780	808	837	865	893	921	949	977	005		
155	,19.033	061	089	117	145	173	201	229	257	285	1	2,7
156	,19.312	340	368	396	424	451	479	507	535	562	2	5,
157	,19.590	618	645	673	700	728	756	783	811	838	3	8,
158	,19.866	893	921	948	976	003	030	058	085	112	4	11,
159	,20.140	167	194	222	249	276	303	330	358	385	5	13,
160	,20.412	439	466	493	520	548	575	602	629	656	6	16,
161	,20.683	710	737	763	790	817	844	871	898	925	7	18,
162	,20.952	978	005	032	059	085	112	139	165	192	8	21,
163	,21.219	245	272	299	325	352	378	405	431	458	9	24,
164	,21.484	511	537	564	590	617	643	669	696	722	10	27,
165	,21.748	775	801	827	854	880	906	932	958	985		
166	,22.011	037	063	089	115	141	167	194	220	246		
167	,22.272	298	324	350	376	401	427	453	479	505		
168	,22.531	557	583	608	634	660	686	712	737	763		
169	,22.789	814	840	866	891	917	943	968	994	019		
170	,23.054	070	096	121	147	172	198	223	249	274	1	2,5
171	,23.300	325	350	376	401	426	452	477	502	528	2	5,0
172	,23.553	578	603	629	654	679	704	729	754	779	3	7,5
173	,23.805	830	855	880	905	930	955	980	005	030	4	10,
174	,24.055	080	105	130	155	180	204	229	254	279	5	12,
175	,24.304	329	353	378	403	428	452	477	502	527	6	15,
176	,24.551	576	601	625	650	674	699	724	748	773	7	17,
177	,24.797	822	846	871	895	920	944	969	993	018	8	20,
178	,25.042	066	091	115	139	164	188	212	237	261	9	22,
179	,25.285	310	334	358	382	406	431	455	479	503	10	25,

Zahl 180 — 219. Log. ,25.527 — ,34.223. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
180	,25.527	551	575	600	624	648	672	696	720	744	1	2,3
181	,25.768	792	816	840	864	888	912	935	959	983	2	5,
182	,26.007	031	055	079	102	126	150	174	198	221	3	7,
183	,26.245	269	293	316	340	364	387	411	435	458	4	9,
184	,22.482	505	529	553	576	600	623	647	670	694	5	12,
185	,26.717	741	764	788	811	834	858	881	905	928	6	14,
186	,26.951	975	998	021	045	068	091	114	138	161	7	16,
187	,27.184	207	231	254	277	300	323	346	370	393	8	18,
188	,27.416	439	462	485	508	531	554	577	600	623	9	20,
189	,27.646	669	692	715	738	761	784	807	830	852	10	23,
190	,27.875	898	921	944	967	989	012	035	058	081		
191	,28.103	126	149	171	194	217	240	262	285	307		
192	,28.330	353	375	398	421	443	466	488	511	533		
193	,28.556	578	601	623	646	668	691	715	735	758		
194	,28.780	803	825	847	870	892	914	937	959	981		
195	,29.003	026	048	070	092	115	137	159	181	203	1	2,2
196	,29.226	248	270	292	314	336	358	380	403	425	2	4,
197	,29.447	469	491	513	535	557	579	601	623	645	3	7,
198	,29.667	688	710	732	754	776	798	820	842	863	4	9,
199	,29.885	907	929	951	973	994	016	038	060	081	5	11,
200	,30.103	125	146	168	190	211	233	255	276	298	6	13,
201	,30.320	341	363	384	406	428	449	471	492	514	7	15,
202	,30.535	557	578	600	621	643	664	685	707	728	8	18,
203	,30.750	771	792	814	835	856	878	899	920	942	9	20,
204	,30.963	984	006	027	048	069	091	112	133	154	10	22,
205	,31.175	197	218	239	260	281	302	323	345	366		
206	,31.387	408	429	450	471	492	513	534	555	576		
207	,31.597	618	639	660	681	702	723	744	765	785		
208	,31.806	827	848	869	890	911	931	952	973	994		
209	,32.015	035	056	077	098	118	139	160	181	201		
210	,32.222	243	263	284	305	325	346	366	387	408	1	2,1
211	,32.428	449	469	490	510	531	552	572	593	613	2	4,
212	,32.634	654	675	695	715	736	756	777	797	818	3	6,
213	,32.838	858	879	899	919	940	960	980	001	021	4	8,
214	,33.041	062	082	102	122	143	163	183	203	224	5	11,
215	,33.244	264	284	304	325	345	365	385	405	425	6	13,
216	,33.445	465	486	506	526	546	566	586	606	626	7	15,
217	,33.646	666	686	706	726	746	766	786	806	826	8	17,
218	,33.846	866	885	905	925	945	965	985	005	025	9	19,
219	,34.044	064	084	104	124	143	163	183	203	223	10	21,

Zahl. 220 — 259. Log. ,34.242 — ,41.481. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z	L
220	,34.242	262	282	301	321	341	361	380	400	420	1	2,0
221	,34.439	459	479	498	518	537	557	577	596	616	2	4,
222	,34.635	655	674	694	713	733	753	772	792	811	3	6,
223	,34.830	850	869	889	908	928	947	967	986	005	4	8,
224	,35.025	044	064	083	102	122	141	160	180	199	5	10,
225	,35.218	238	257	276	295	315	334	353	372	392	6	12,
226	,35.411	430	449	468	488	507	526	545	564	583	7	14,
227	,35.603	622	641	660	679	698	717	736	755	774	8	16,
228	,35.793	813	832	851	870	889	908	927	946	965	9	18,
229	,35.984	003	021	040	059	078	097	116	135	154	10	20,
230	,36.173	192	211	229	248	267	286	305	324	342		
231	,36.361	380	399	418	436	455	474	493	511	530		
232	,36.549	568	586	605	624	642	661	680	698	717		
233	,36.736	754	773	791	810	829	847	866	884	903		
234	,36.922	940	959	977	996	014	033	051	070	088		
235	,37.107	125	144	162	181	199	218	236	254	273	1	1,8
236	,37.291	310	328	346	365	383	401	420	438	457	2	4,
237	,37.475	493	511	530	548	566	585	603	621	639	3	5,
238	,37.658	676	694	712	731	749	767	785	803	822	4	7,
239	,37.840	858	876	894	912	931	949	967	985	003	5	9,
240	,38.021	039	057	075	093	112	130	148	166	184	6	11,
241	,38.202	220	238	256	274	292	310	328	346	364	7	13,
242	,38.382	399	417	435	453	471	489	507	525	543	8	14,
243	,38.561	578	596	614	632	650	668	686	703	721	9	16,
244	,38.739	757	775	792	810	828	846	863	881	899	10	18,
245	,38.917	934	952	970	987	005	023	041	058	076		
246	,39.094	111	129	146	164	182	199	217	235	252		
247	,39.270	287	305	322	340	358	375	393	410	428		
248	,39.445	463	480	498	515	533	550	568	585	602		
249	,39.620	637	655	672	690	707	724	742	759	777		
250	,39.794	811	829	846	863	881	898	915	933	950	1	1,7
251	,39.967	985	002	019	037	054	071	088	106	123	2	3,
252	,40.140	157	175	192	209	226	243	261	278	295	3	5,
253	,40.312	329	346	364	381	398	415	432	449	466	4	7,
254	,40.483	500	518	535	552	569	586	603	620	637	5	9,
255	,40.654	671	688	705	722	739	756	773	790	807	6	10,
256	,40.824	841	858	875	892	909	926	943	960	976	7	12,
257	,40.993	010	027	044	061	078	095	111	128	145	8	14,
258	,41.162	179	196	212	229	246	263	280	296	313	9	15,
259	,41.330	347	363	380	397	414	430	447	464	481	10	17,

Zahl 260 — 299. Log. ,41.497 — ,47.698. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
260	,41.497	514	531	547	564	581	597	614	631	647	1	1,7
261	,41.664	681	697	714	731	747	764	780	797	814	2	3,
262	,41.830	847	863	880	896	913	929	946	963	979	3	5,
263	,41.996	012	029	045	062	078	095	111	127	144	4	7,
264	,42.160	177	193	210	226	243	259	275	292	308	5	9,
265	,42.325	341	357	374	390	406	423	439	455	472	6	10,
266	,42.488	504	521	537	553	570	586	602	619	635	7	12,
267	,42.651	667	684	700	716	732	749	765	781	797	8	14,
268	,42.813	830	846	862	878	894	911	927	943	959	9	15,
269	,42.975	991	008	024	040	056	072	088	104	120	10	17,
270	,43.136	152	169	185	201	217	233	249	265	281		
271	,43.297	313	329	345	361	377	393	409	425	441		
272	,43.457	473	489	505	521	537	553	569	584	600		
273	,43.616	632	648	664	680	696	712	727	743	759		
274	,43.775	791	807	823	838	854	870	886	902	917		
275	,43.933	949	965	981	996	012	028	044	059	075	1	1,6
276	,44.091	107	122	138	154	170	185	201	217	232	2	3,
277	,44.248	264	279	295	311	326	342	358	373	389	3	5,
278	,44.404	420	436	451	467	483	498	514	529	545	4	6,
279	,44.560	576	592	607	623	638	654	669	685	700	5	8,
280	,44.716	731	747	762	778	793	809	824	840	855	6	10,
281	,44.871	886	902	917	932	948	963	979	994	010	7	11,
282	,45.025	040	056	071	086	102	117	133	148	163	8	13,
283	,45.179	194	209	225	240	255	271	286	301	317	9	14,
284	,45.332	347	362	378	393	408	423	439	454	469	10	16,
285	,45.484	500	515	530	545	561	576	591	606	621		
286	,45.637	652	667	682	697	712	728	743	758	773		
287	,45.788	803	818	834	849	864	879	894	909	924		
288	,45.939	954	969	984	000	015	030	045	060	075		
289	,46.090	105	120	135	150	165	180	195	210	225		
290	,46.240	255	270	285	300	315	330	345	359	374	1	1,5
291	,46.389	404	419	434	449	464	479	494	509	523	2	3,
292	,46.538	553	568	583	598	613	627	642	657	672	3	5,
293	,46.687	702	716	731	746	761	776	790	805	820	4	6,
294	,46.835	850	864	879	894	909	923	938	953	967	5	8,
295	,46.982	997	012	026	041	056	070	085	100	114	6	9,
296	,47.129	144	159	173	188	202	217	232	246	261	7	11,
297	,47.276	290	305	319	334	349	363	378	392	407	8	12,
298	,47.422	436	451	465	480	494	509	524	538	553	9	14,
299	,47.567	582	596	611	625	640	654	669	683	698	10	15,

Zahl 300 — 339. Log. ,47.712 — ,53.135. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
300	,47.712	727	741	756	770	784	799	813	828	842	1	1,5
301	,47.857	871	885	900	914	929	943	958	972	986	2	3,
302	,48.001	015	029	044	058	073	087	101	116	130	3	5,
303	,48.144	159	173	187	202	216	230	244	259	273	4	6,
304	,48.287	302	316	330	344	359	373	387	401	416	5	8,
305	,48.430	444	458	473	487	501	515	530	544	558	6	9,
306	,48.572	586	601	615	629	643	657	671	686	700	7	11,
307	,48.714	728	742	756	770	785	799	813	827	841	8	12,
308	,48.855	869	883	897	911	926	940	954	968	982	9	14,
309	,48.996	010	024	038	052	066	080	094	108	122	10	15,
310	,49.136	150	164	178	192	206	220	234	248	262		
311	,49.276	290	304	318	332	346	360	374	388	402		
312	,49.415	429	443	457	471	485	499	513	527	541		
313	,49.554	568	582	596	610	624	638	651	665	679		
314	,49.693	707	721	734	748	762	776	790	803	817		
315	,49.831	845	859	872	886	900	914	927	941	955	1	1,4
316	,49.969	982	996	010	024	037	051	065	079	092	2	3,
317	,50.106	120	133	147	161	174	188	202	215	229	3	4,
318	,50.243	256	270	284	297	311	325	338	352	365	4	6,
319	,50.379	393	406	420	433	447	461	474	488	501	5	7,
320	,50.515	529	542	556	569	583	596	610	623	637	6	8,
321	,50.651	664	678	691	705	718	732	745	759	772	7	10,
322	,50.786	799	813	826	840	853	866	880	893	907	8	11,
323	,50.920	934	947	961	974	987	001	014	028	041	9	13,
324	,51.055	068	081	095	108	121	135	148	162	175	10	14,
325	,51.188	202	215	228	242	255	268	282	295	308		
326	,51.322	335	348	362	375	388	402	415	428	441		
327	,51.455	468	481	495	508	521	534	548	561	574		
328	,51.587	601	614	627	640	654	667	680	693	706		
329	,51.720	733	746	759	772	786	799	812	825	838		
330	,51.851	865	878	891	904	917	930	943	957	970	1	1,3
331	,51.983	996	009	022	035	048	061	075	088	101	2	3,
332	,52.114	127	140	153	166	179	192	205	218	231	3	4,
333	,52.244	257	270	284	297	310	323	336	349	362	4	5,
334	,52.375	388	401	414	427	440	453	466	479	492	5	7,
335	,52.504	517	530	543	556	569	582	595	608	621	6	8,
336	,52.634	647	660	673	686	699	711	724	737	750	7	9,
337	,52.763	776	789	802	815	827	840	853	866	879	8	10,
338	,52.892	905	917	930	943	956	969	982	994	007	9	12,
339	,53.020	033	046	058	071	084	097	110	122	135	10	13,

Zahl 340 — 379. Log. ,53.184 — ,57.967. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
340	,53.184	161	173	186	199	212	224	237	250	263	1	1,3
341	,53.275	288	301	314	326	339	352	364	377	390	2	3,
342	,53.403	415	428	441	453	466	479	491	504	517	3	4,
343	,53.529	542	555	567	580	593	605	618	631	643	4	5,
344	,53.656	668	681	694	706	719	732	744	757	769	5	7,
345	,53.782	794	807	820	832	845	857	870	882	895	6	8,
346	,53.908	920	933	945	958	970	983	995	008	020	7	9,
347	,54.033	045	058	070	083	095	108	120	133	145	8	10,
348	,54.158	170	183	195	208	220	233	245	258	270	9	12,
349	,54.283	095	307	320	332	345	357	370	382	394	10	13,
350	,54.407	419	432	444	456	469	481	494	506	518		
351	,54.531	543	555	568	580	593	605	617	630	642		
352	,54.654	667	679	691	704	716	728	741	753	765		
353	,54.777	790	802	814	827	839	851	864	876	888		
354	,54.900	913	925	937	949	962	974	986	998	011		
355	,55.023	035	047	060	072	084	096	108	121	133	1	1,3
356	,55.145	157	169	182	194	206	218	230	242	255	2	3,
357	,55.267	279	291	303	315	328	340	352	364	376	3	4,
358	,55.388	400	413	425	437	449	461	473	485	497	4	5,
359	,55.509	522	534	546	558	570	582	594	606	618	5	7,
360	,55.630	642	654	666	678	691	703	715	727	739	6	8,
361	,55.751	763	775	787	799	811	823	835	847	859	7	9,
362	,55.871	883	895	907	919	931	943	955	967	979	8	10,
363	,55.991	003	015	027	038	050	062	074	086	098	9	12,
364	,56.110	122	134	146	158	170	182	194	205	217	10	13,
365	,56.229	241	253	265	277	289	301	312	324	336		
366	,56.348	360	372	384	396	407	419	431	443	455		
367	,56.467	478	490	502	514	526	538	549	561	573		
368	,56.585	597	608	620	632	644	656	667	679	691		
369	,56.703	714	726	738	750	761	773	785	797	808		
370	,56.820	832	844	855	867	879	891	902	914	926	1	1,2
371	,56.937	949	961	972	984	996	008	019	031	043	2	2,
372	,57.054	066	078	089	101	113	124	136	148	159	3	4,
373	,57.171	183	194	206	217	229	241	252	264	276	4	5,
374	,57.287	299	310	322	334	345	357	368	380	392	5	6,
375	,57.403	415	426	438	449	461	473	484	496	507	6	7,
376	,57.519	530	542	553	565	576	588	600	611	623	7	8,
377	,57.634	646	657	669	680	692	703	715	726	738	8	10,
378	,57.749	761	772	784	795	807	818	830	841	852	9	11,
379	,57.864	875	887	898	910	921	933	944	955	967	10	12,

379 078

310 648 310

000000 0000

379 078 379

Zahl 380 — 419. Log. ,57.978 — ,62.315. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
380	,57.978	990	001	013	024	035	047	058	070	081	1	1,2
381	,58.092	104	115	127	138	149	161	172	184	195	2	2,
382	,58.206	218	229	240	252	263	274	286	297	309	3	4,
383	,58.320	331	343	354	365	377	388	399	410	422	4	5,
384	,58.433	444	456	467	478	490	501	512	524	535	5	6,
385	,58.564	557	569	580	591	602	614	625	636	647	6	7,
386	,58.659	670	681	692	704	715	726	737	749	760	7	8,
387	,58.771	782	794	805	816	827	838	850	861	872	8	10,
388	,58.883	894	906	917	928	939	950	961	973	984	9	11,
389	,58.995	006	017	028	040	051	062	073	084	095	10	12,
390	,59.106	118	129	140	151	162	173	184	195	207		
391	,59.218	229	240	251	262	273	284	295	306	318		
392	,59.329	340	351	362	373	384	395	406	417	428		
393	,59.439	450	461	472	483	494	506	517	528	539		
394	,59.550	561	572	583	594	605	616	627	638	649		
395	,59.660	671	682	693	704	715	726	737	748	759	1	1,1
396	,59.770	780	791	802	813	824	835	846	857	868	2	2,
397	,59.879	890	901	912	923	934	945	956	966	977	3	3,
398	,59.988	999	010	021	032	043	054	065	076	086	4	4,
399	,60.097	108	119	130	141	152	163	173	184	195	5	6,
400	,60.206	217	228	239	249	260	271	282	293	304	6	7,
401	,60.314	325	336	347	358	369	379	390	401	412	7	8,
402	,60.423	433	444	455	466	477	487	498	509	520	8	9,
403	,60.531	541	552	563	574	584	595	606	617	627	9	10,
404	,60.638	649	660	670	681	692	703	713	724	735	10	11,
405	,60.746	756	767	778	788	799	810	821	831	842		
406	,60.853	863	874	885	895	906	917	927	938	949		
407	,60.959	970	981	991	002	013	023	034	045	055		
408	,61.066	077	087	098	109	119	130	140	151	162		
409	,61.172	183	194	204	215	225	236	247	257	268		
410	,61.278	289	300	310	321	331	342	352	363	374	1	1,1
411	,61.384	395	405	416	426	437	448	458	469	479	2	2,
412	,61.490	500	511	521	532	542	553	563	574	584	3	3,
413	,61.595	606	616	627	637	648	658	669	679	690	4	4,
414	,61.700	711	721	731	742	752	763	773	784	794	5	6,
415	,61.805	815	826	836	847	857	868	878	888	899	6	7,
416	,61.909	920	930	941	951	962	972	982	993	003	7	8,
417	,62.014	024	034	045	055	066	076	086	097	107	8	9,
418	,62.118	128	138	149	159	170	180	190	201	211	9	10,
419	,62.221	232	242	252	263	273	284	294	304	315	10	11,

Zahl 420 — 459. Log. ,62.325 — ,66.266. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
420	,62.325	335	346	356	366	377	387	397	408	418	1	1,0
421	,62.428	439	449	459	469	480	490	500	511	521	2	2,
422	,62.531	542	552	562	572	583	593	603	613	624	3	3,
423	,62.634	644	655	665	675	685	696	706	716	726	4	4,
424	,62.737	747	757	767	778	788	798	808	818	829	5	5,
425	,62.839	849	859	870	880	890	900	910	921	931	6	6,
426	,62.941	951	961	972	982	992	002	012	022	033	7	7,
427	,63.043	053	063	073	083	094	104	114	124	134	8	8,
428	,63.144	155	165	175	185	195	205	215	225	236	9	9,
429	,63.246	256	266	276	286	296	306	317	327	337	10	10,
430	,63.347	357	367	377	387	397	407	417	428	438		
431	,63.448	458	468	478	488	498	508	518	528	538		
432	,63.548	558	568	579	589	599	609	619	629	639		
433	,63.649	659	669	679	689	699	709	719	729	739		
434	,63.749	759	769	779	789	799	809	819	829	839		
435	,63.849	859	869	879	889	899	909	919	929	939	1	1,0
436	,63.949	959	969	979	988	998	008	018	028	038	2	2,
437	,64.048	058	068	078	088	098	108	118	128	137	3	3,
438	,64.147	157	167	177	187	197	207	217	227	257	4	4,
439	,64.246	256	266	276	286	296	306	316	326	335	5	5,
440	,64.345	355	365	375	385	395	404	414	424	434	6	6,
441	,64.444	454	464	473	483	493	503	513	523	532	7	7,
442	,64.542	552	562	572	582	591	601	611	621	631	8	8,
443	,64.640	650	660	670	680	689	699	709	779	729	9	9,
444	,64.738	748	758	768	777	787	797	807	816	826	10	10,
445	,64.836	846	856	865	875	885	895	904	914	924		
446	,64.933	943	953	963	972	982	992	002	011	021		
447	,65.031	040	050	060	070	079	089	099	108	118		
448	,65.128	137	147	157	167	176	186	196	205	215		
449	,65.225	234	244	254	263	273	283	292	302	312		
450	,65.321	331	341	350	360	369	379	389	398	408	1	1,0
451	,65.418	427	437	447	456	466	475	485	495	504	2	2,
452	,65.514	523	533	543	552	562	571	581	591	600	3	3,
453	,65.610	619	629	639	648	658	667	677	686	696	4	4,
454	,65.706	715	725	734	744	753	763	772	782	792	5	5,
455	,65.801	811	820	830	839	849	858	868	877	887	6	6,
456	,65.896	906	916	925	935	944	954	963	973	982	7	7,
457	,65.992	001	011	020	030	039	049	058	068	077	8	8,
458	,66.087	096	106	115	124	134	143	153	162	172	9	9,
459	,66.181	191	200	210	219	229	238	247	257	266	10	10,

Zahl 460 — 499. Log. ,66.276 — 69.888. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
460	,66.276	285	295	304	314	323	332	342	351	361	1	1,0
461	,66.370	380	389	398	408	417	427	436	445	455	2	2,
462	,66.464	474	483	492	502	511	521	530	539	549	3	3,
463	,66.558	567	577	586	596	605	614	624	633	642	4	4,
464	,66.652	661	671	680	689	699	708	717	727	736	5	5,
465	,66.745	755	764	773	783	792	801	811	820	829	6	6,
466	,66.839	848	857	867	876	885	894	904	913	922	7	7,
467	,66.932	941	950	960	969	978	987	997	006	015	8	8,
468	,67.025	034	043	052	062	071	080	089	099	108	9	9,
469	,67.117	127	136	145	154	164	173	182	191	201	10	10,
470	,67.210	219	228	237	247	256	265	274	284	293		
471	,67.302	311	321	330	339	348	357	367	376	385		
472	,67.394	403	413	422	431	440	449	459	468	477		
473	,67.486	495	504	514	523	532	541	550	560	569		
474	,67.578	587	596	605	614	624	633	642	651	660		
475	,67.669	679	688	697	706	715	724	733	742	752	1	1,0
476	,67.761	770	779	788	797	806	815	825	834	843	2	2,
477	,67.852	861	870	879	888	897	906	916	925	934	3	3,
478	,67.943	952	961	970	979	988	997	006	015	024	4	4,
479	,68.034	043	052	061	070	079	088	097	106	115	5	5,
480	,68.124	133	142	151	160	169	178	187	196	205	6	6,
481	,68.215	224	233	242	251	260	269	278	287	296	7	7,
482	,68.305	314	323	332	341	350	359	368	377	386	8	8,
483	,68.395	404	413	422	431	440	449	458	467	476	9	9,
484	,68.485	494	502	511	520	529	538	547	556	565	10	10,
485	,68.574	583	592	601	610	619	628	637	646	655		
486	,68.664	673	681	690	699	708	717	726	735	744		
487	,68.753	762	771	780	789	797	806	815	824	833		
488	,68.842	851	860	869	878	886	895	904	913	922		
489	,68.931	940	949	958	966	975	984	993	002	011		
490	,69.020	028	037	046	055	064	073	082	090	099	1	0,9
491	,69.108	117	126	135	144	152	161	170	179	188	2	1,8
492	,69.197	205	214	223	232	241	249	258	267	276	3	2,7
493	,69.285	294	302	311	320	329	338	346	355	364	4	3,6
494	,69.373	381	390	399	408	417	425	434	443	452	5	4,5
495	,69.461	469	478	487	496	504	513	522	531	539	6	5,4
496	,69.548	557	566	574	583	592	601	609	618	627	7	6,3
497	,69.636	644	653	662	671	679	688	697	705	714	8	7,2
498	,69.723	732	740	749	758	767	775	784	793	801	9	8,1
499	,69.810	819	827	836	845	854	862	871	880	888	10	9,

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
500	,69.897	906	914	923	932	940	949	958	966	975	1	0,9
501	,69.984	992	001	010	018	027	036	044	053	062	2	1,8
502	,70.070	079	088	096	105	114	122	131	140	148	3	2,7
503	,70.157	165	174	183	191	200	209	217	226	234	4	3,6
504	,70.243	252	260	269	278	286	295	303	312	321	5	4,5
505	,70.329	338	346	355	364	372	381	389	398	406	6	5,4
506	,70.415	424	432	441	449	458	467	475	484	492	7	6,3
507	,70.501	509	518	526	535	544	552	561	569	578	8	7,2
508	,70.586	595	603	612	621	629	638	646	655	663	9	8,1
509	,70.672	680	689	697	706	714	723	731	740	749	10	9,
510	,70.757	766	774	783	791	800	808	817	825	834		
511	,70.842	851	859	868	876	885	893	902	910	919		
512	,70.927	935	944	952	961	969	978	986	995	003		
513	,71.012	020	029	037	046	054	063	071	079	088		
514	,71.096	105	113	122	130	139	147	155	164	172		
515	,71.181	189	198	206	214	223	231	240	248	257	1	0,9
516	,71.265	273	282	290	299	307	315	324	332	341	2	1,8
517	,71.349	357	366	374	383	391	399	408	416	425	3	2,7
518	,71.433	441	450	458	466	475	483	492	500	508	4	3,6
519	,71.517	525	533	542	550	559	567	575	584	592	5	4,5
520	,71.600	609	617	625	634	642	650	659	667	675	6	5,4
521	,71.684	692	700	709	717	725	734	742	750	759	7	6,3
522	,71.767	775	785	792	800	809	817	825	834	842	8	7,2
523	,71.850	858	867	875	883	892	900	908	917	925	9	8,1
524	,71.933	941	950	958	966	975	983	991	999	008	10	9,
525	,72.016	024	032	041	049	057	066	074	082	090		
526	,72.099	107	115	123	132	140	148	156	165	173		
527	,72.181	189	198	206	214	222	230	239	247	255		
528	,72.263	272	280	288	296	304	313	321	329	337		
529	,72.346	354	362	370	378	387	395	403	411	419		
530	,72.428	436	444	452	460	469	477	485	493	501	1	0,9
531	,72.509	518	526	534	542	550	558	567	575	583	2	1,8
532	,72.591	599	607	616	624	632	640	648	656	665	3	2,7
533	,72.673	681	689	697	705	713	722	730	738	746	4	3,6
534	,72.754	762	770	779	787	795	803	811	819	827	5	4,5
535	,72.835	843	852	860	868	876	884	892	900	908	6	5,4
536	,72.916	925	933	941	949	957	965	973	981	989	7	6,3
537	,72.997	006	014	022	030	038	046	054	062	070	8	7,2
538	,73.078	086	094	102	111	119	127	135	143	151	9	8,1
539	,73.159	167	175	183	191	199	207	215	223	231	10	9,

Zahl. 450 — 579. Log. ,73.239 — ,76.335. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
540	,73.239	247	255	263	272	280	288	296	304	312	1	0,8
541	,73.320	328	336	344	352	360	368	376	384	392	2	1,6
542	,73.400	408	416	424	432	440	448	456	464	472	3	2,4
543	,73.480	488	496	504	512	520	528	536	544	552	4	3,2
544	,73.560	568	576	584	592	600	608	616	624	632	5	4,0
545	,73.640	648	656	664	672	679	687	695	703	711	6	4,8
546	,73.719	727	735	743	751	759	767	775	783	791	7	5,6
547	,73.799	807	815	823	830	838	846	854	862	870	8	6,4
548	,73.878	886	894	902	910	918	926	933	941	949	9	7,2
549	,73.957	965	973	981	989	997	005	013	020	028	10	8,0
550	,74.036	044	052	060	068	076	084	092	099	107		
551	,74.115	123	131	139	147	155	162	170	178	186		
552	,74.194	202	210	218	225	233	241	249	257	265		
553	,74.273	280	288	296	304	312	320	327	335	343		
554	,74.351	359	367	374	382	390	398	406	414	421		
555	,74.429	437	445	453	461	468	476	484	492	500	1	0,8
556	,74.507	515	523	531	539	547	554	562	570	578	2	1,6
557	,74.586	593	601	609	617	624	632	640	648	656	3	2,4
558	,74.663	671	679	687	695	702	710	718	726	733	4	3,2
559	,74.741	749	757	764	772	780	788	796	803	811	5	4,0
560	,74.819	827	834	842	850	858	865	873	881	889	6	4,8
561	,74.896	904	912	920	927	935	943	950	958	966	7	5,6
562	,74.974	981	989	997	005	012	020	028	035	043	8	6,4
563	,75.051	059	066	074	082	089	097	105	113	120	9	7,2
564	,75.128	136	143	151	159	166	174	182	189	197	10	8,0
565	,75.205	213	220	228	236	243	251	259	266	274		
566	,75.282	289	297	305	312	320	328	335	343	351		
567	,75.358	366	374	381	389	397	404	412	420	427		
568	,75.435	442	450	458	465	473	481	488	496	504		
569	,75.511	519	526	534	542	549	557	565	572	580		
570	,75.587	595	603	610	618	626	633	641	648	656	1	0,8
571	,75.664	671	679	686	694	702	709	717	724	732	2	1,6
572	,75.740	747	755	762	770	778	785	793	800	808	3	2,4
573	,75.815	823	831	838	846	853	861	868	876	884	4	3,2
574	,75.891	899	906	914	921	929	937	944	952	959	5	4,0
575	,75.967	974	982	989	997	005	012	020	027	035	6	4,8
576	,76.042	050	057	065	072	080	087	095	103	110	7	5,6
577	,76.118	125	133	140	148	155	163	170	178	185	8	6,4
578	,76.193	200	208	215	223	230	238	245	253	260	9	7,2
579	,76.268	275	283	290	298	305	313	320	328	335	10	8,0

6,4
38 Σ 338
e' H' 9 e' H
6,4 d 6,4

Zahl 580 — 619. Log. ,76.343 — ,79.232. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
580	,76.343	350	358	365	373	380	388	395	403	410	1	0,8
581	,76.418	425	433	440	448	455	462	470	477	485	2	1,6
582	,76.492	500	507	515	522	530	537	545	552	559	3	2,4
583	,76.567	574	582	589	597	604	612	619	626	634	4	3,2
584	,76.641	649	656	664	671	678	686	693	701	708	5	4,0
585	,76.716	723	730	738	745	753	760	768	775	782	6	4,8
586	,76.790	797	805	812	819	827	834	842	849	856	7	5,6
587	,76.864	871	879	886	893	901	908	916	923	930	8	6,4
588	,76.938	945	953	960	967	975	982	989	997	004	9	7,2
589	,77.012	019	026	034	041	048	056	063	070	078	10	8,
590	,77.085	093	100	107	115	122	129	137	144	151		
591	,77.159	166	173	181	188	195	203	210	217	225		
592	,77.232	240	247	254	262	269	276	283	291	298		
593	,77.305	313	320	327	335	342	349	357	364	371		
594	,77.379	386	393	401	408	415	422	430	437	444		
595	,77.452	459	466	474	481	488	495	503	510	517	1	0,8
596	,77.525	532	539	546	554	561	568	576	583	590	2	1,6
597	,77.597	605	612	619	627	634	641	648	656	663	3	2,4
598	,77.670	677	685	692	699	706	714	721	728	735	4	3,2
599	,77.743	750	757	764	772	779	786	793	801	808	5	4,0
600	,77.815	822	830	837	844	851	859	866	873	880	6	4,8
601	,77.887	895	902	909	916	924	931	938	945	952	7	5,6
602	,77.960	967	974	981	988	996	003	010	017	025	8	6,4
603	,78.032	039	046	053	061	068	075	082	089	097	9	7,2
604	,78.104	111	118	125	132	140	147	154	161	168	10	8,
605	,78.176	183	190	197	204	211	219	226	233	240		
606	,78.247	254	262	269	276	283	290	297	305	312		
607	,78.319	326	333	340	347	355	362	369	376	383		
608	,78.390	398	405	412	419	426	433	440	447	455		
609	,78.462	469	476	483	490	497	504	512	519	526		
610	,78.533	540	547	554	561	569	576	583	590	597	1	0,7
611	,78.604	611	618	625	633	640	647	654	661	668	2	1,4
612	,78.675	682	689	696	704	711	718	725	732	739	3	2,1
613	,78.746	753	760	767	774	781	789	796	803	810	4	2,8
614	,78.817	824	831	838	845	852	859	866	873	880	5	3,5
615	,78.888	895	902	909	916	923	930	937	944	951	6	4,2
616	,78.958	965	972	979	986	993	000	007	014	021	7	4,9
617	,79.029	036	043	050	057	064	071	078	085	092	8	5,6
618	,79.099	106	113	120	127	134	141	148	155	162	9	6,3
619	,79.169	176	183	190	197	204	211	218	225	232	10	7,

10 810
 19 810
 18 810
 18 810
 10 810

Zahl 620 — 659. Log. ,79.239 — ,81.948. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
620	,79.239	246	253	260	267	274	281	288	295	302	1	0,7
621	,79.309	316	323	330	337	344	351	358	365	372	2	1,4
622	,79.379	386	393	400	407	414	421	428	435	442	3	2,1
623	,79.449	456	463	470	477	484	491	498	505	511	4	2,8
624	,79.518	525	532	539	546	553	560	567	574	581	5	3,5
625	,79.588	595	602	609	616	623	630	637	644	650	6	4,2
626	,79.657	664	671	678	685	692	699	706	713	720	7	4,9
627	,79.727	734	741	748	754	761	768	775	782	789	8	5,6
628	,79.796	803	810	817	824	831	837	844	851	858	9	6,3
629	,79.865	872	879	886	893	900	906	913	920	927	10	7,0
630	,79.934	941	948	955	962	969	975	982	989	996		
631	,80.003	010	017	024	030	037	044	051	058	065		
632	,80.072	079	085	092	099	106	113	120	127	134		
633	,80.140	147	154	161	168	175	182	188	195	202		
634	,80.209	216	223	229	236	243	250	257	264	271		
635	,80.277	284	291	298	305	312	318	325	332	339	1	0,7
636	,80.346	353	359	366	373	380	387	393	400	407	2	1,4
637	,80.414	421	428	434	441	448	455	462	468	475	3	2,1
638	,80.482	489	496	502	509	516	523	530	536	543	4	2,8
639	,80.550	557	564	570	577	584	591	598	604	611	5	3,5
640	,80.618	625	632	638	645	652	659	665	672	679	6	4,2
641	,80.686	693	699	706	713	720	726	733	740	747	7	4,9
642	,80.754	760	767	774	781	787	794	801	808	814	8	5,6
643	,80.821	828	835	841	848	855	862	868	875	882	9	6,3
644	,80.889	895	902	909	916	922	929	936	943	949	10	7,0
645	,80.956	963	969	976	983	990	996	003	010	017		
646	,81.023	030	037	043	050	057	064	070	077	084		
647	,81.090	097	104	111	117	124	131	137	144	151		
648	,81.158	164	171	178	184	191	198	204	211	218		
649	,81.224	231	238	245	251	258	265	271	278	285		
650	,81.291	298	305	311	318	325	331	338	345	351	1	0,7
651	,81.358	365	371	378	385	391	398	405	411	418	2	1,4
652	,81.425	431	438	445	451	458	465	471	478	485	3	2,1
653	,81.491	498	505	511	518	525	531	538	544	551	4	2,8
654	,81.558	564	571	578	584	591	598	604	611	617	5	3,5
655	,81.624	631	637	644	651	657	664	671	677	684	6	4,2
656	,81.690	697	704	710	717	723	730	737	743	750	7	4,9
657	,81.757	763	770	776	783	790	796	803	839	816	8	5,6
658	,81.823	829	836	842	849	856	862	869	875	882	9	6,3
659	,81.889	895	902	908	915	921	928	935	941	948	10	7,0

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
660	,81.954	961	968	974	981	987	994	000	007	014	1	0,7
661	,82.020	027	033	040	046	053	060	066	073	079	2	1,4
662	,82.086	092	099	105	112	119	125	132	138	145	3	2,1
663	,82.151	158	164	171	178	184	191	197	204	210	4	2,8
664	,82.217	223	230	236	243	249	256	263	269	276	5	3,5
665	,82.282	289	295	302	308	315	321	328	334	341	6	4,2
666	,82.347	354	360	367	373	380	387	393	400	406	7	4,9
667	,82.413	419	426	432	439	445	452	458	465	471	8	5,6
668	,82.478	484	491	497	504	510	517	523	530	536	9	6,3
669	,82.543	549	556	562	569	575	582	588	595	601	10	7,0
670	,82.607	614	620	627	633	640	646	653	659	666		
671	,82.672	679	685	692	698	705	711	718	724	730		
672	,82.737	743	750	756	763	769	776	782	789	795		
673	,82.802	808	814	821	827	834	840	847	853	860		
674	,82.866	872	879	885	892	898	905	911	918	924		
675	,82.930	937	943	950	956	963	969	975	982	988	1	0,7
676	,82.995	001	008	014	020	027	033	040	046	052	2	1,4
677	,83.059	065	072	078	085	091	097	104	110	117	3	2,1
678	,83.123	129	136	142	149	155	161	168	174	181	4	2,8
679	,83.187	193	200	206	213	219	225	232	238	245	5	3,5
680	,83.251	257	264	270	276	283	289	296	302	308	6	4,2
681	,83.315	321	327	334	340	347	353	359	366	372	7	4,9
682	,83.378	385	391	398	404	410	417	423	429	436	8	5,6
683	,83.442	448	455	461	467	474	480	487	493	499	9	6,3
684	,83.506	512	518	525	531	537	544	550	556	563	10	7,0
685	,83.569	575	582	588	594	601	607	613	620	626		
686	,83.632	639	645	651	658	664	670	677	683	689		
687	,83.696	702	708	715	721	727	734	740	746	753		
688	,83.759	765	771	778	784	790	797	803	809	816		
689	,83.822	828	835	841	847	853	860	866	872	879		
690	,83.885	891	897	904	910	916	923	929	935	942	1	0,7
691	,83.948	954	960	967	973	979	985	992	998	004	2	1,4
692	,84.011	017	023	029	036	042	048	055	061	067	3	2,1
693	,84.073	080	086	092	098	105	111	117	123	130	4	2,8
694	,84.136	142	148	155	161	167	173	180	186	192	5	3,5
695	,84.198	205	211	217	223	230	236	242	248	255	6	4,2
696	,84.261	267	273	280	286	292	298	305	311	317	7	4,9
697	,84.323	330	336	342	348	354	361	367	373	379	8	5,6
698	,84.386	392	398	404	410	417	423	429	435	442	9	6,3
699	,84.448	454	460	466	473	479	485	491	497	504	10	7,0

8	2	7
8	3	8
Δ	x	Δ
7	4	7

Zahl 700 — 739 Log. ,84510 — ,86917. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
700	,84.510	516	522	528	535	541	547	553	559	566	1	0,7
701	,84.572	578	584	590	597	603	609	615	621	628	2	1,4
702	,84.634	640	646	652	658	665	671	677	683	689	3	2,1
703	,84.696	702	708	714	720	726	733	739	745	751	4	2,8
704	,84.757	763	770	776	782	788	794	800	807	813	5	3,5
705	,84.819	825	831	837	844	850	856	862	868	874	6	4,2
706	,84.880	887	893	899	905	911	917	924	930	936	7	4,9
707	,84.942	948	954	960	967	973	979	985	991	997	8	5,6
708	,85.003	009	016	022	028	034	040	046	052	058	9	6,3
709	,85.065	071	077	083	089	095	101	107	114	120	10	7,0
710	,85.126	132	138	144	150	156	163	169	175	181		
711	,85.187	193	199	205	211	217	224	230	236	242		
712	,85.248	254	260	266	272	278	285	291	297	303		
713	,85.309	315	321	327	233	339	345	352	358	364		
714	,85.370	376	382	388	394	400	406	412	418	425		
715	,85.431	437	443	449	455	461	467	473	479	485	1	0,7
716	,85.491	497	503	509	516	522	528	534	540	546	2	1,4
717	,85.552	558	564	570	576	582	588	594	600	606	3	2,1
718	,85.612	618	625	631	637	643	649	655	661	667	4	2,8
719	,85.673	679	685	691	697	703	709	715	721	727	5	3,5
720	,85.733	739	745	751	757	763	769	775	781	788	6	4,2
721	,85.794	800	806	812	818	824	830	836	842	848	7	4,9
722	,85.854	860	866	872	878	884	890	896	902	908	8	5,6
723	,85.914	920	926	932	938	944	950	956	962	968	9	6,3
724	,85.974	980	986	992	998	004	010	016	022	028	10	7,0
725	,86.034	040	046	052	058	064	070	076	082	088		
726	,86.094	100	106	112	118	124	130	136	141	147		
727	,86.153	159	165	171	177	183	189	195	201	207		
728	,86.213	219	225	231	237	243	249	255	261	267		
729	,86.273	279	285	291	297	303	308	314	320	326		
730	,86.332	338	344	350	356	362	368	374	380	386	1	0,6
731	,86.392	398	404	410	415	421	427	433	439	445	2	1,2
732	,86.451	457	463	469	475	481	487	493	499	504	3	1,8
733	,86.510	516	522	528	534	540	546	552	558	564	4	2,4
734	,86.570	576	581	587	593	599	605	611	617	623	5	3,0
735	,86.629	635	641	646	652	658	664	670	676	682	6	3,6
736	,86.688	694	700	705	711	717	723	729	735	741	7	4,2
737	,86.747	753	759	764	770	776	782	788	794	800	8	4,8
738	,86.806	812	817	823	829	835	841	847	853	859	9	5,4
739	,86.864	870	876	882	888	894	900	906	911	917	10	6,0

Zahl 740 — 779 Log. ,86923 — ,89204. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
740	,86.923	929	935	941	947	953	958	964	970	976	1	0,6
741	,86.982	988	994	999	005	011	017	023	029	035	2	1,2
742	,87.040	046	052	058	064	070	075	081	087	093	3	1,8
743	,87.099	105	111	116	122	128	134	140	146	151	4	2,4
744	,87.157	163	169	175	181	186	192	198	204	210	5	3,0
745	,87.216	221	227	233	239	245	251	256	262	268	6	3,6
746	,87.274	280	286	291	297	303	309	315	320	326	7	4,2
747	,87.233	338	344	349	355	361	367	373	379	384	8	4,8
748	,87.390	396	402	408	413	419	425	431	437	442	9	5,4
749	,87.448	454	460	466	471	477	483	489	495	500	10	6,0
750	,87.506	512	518	523	529	535	541	547	552	558		
751	,87.564	570	576	581	587	593	599	604	610	616		
752	,87.622	628	633	639	645	651	656	662	668	674		
753	,87.679	685	691	697	703	708	714	720	726	731		
754	,87.737	743	749	754	760	766	772	777	783	789		
755	,87.795	800	806	812	818	823	829	835	841	846	1	0,6
756	,87.852	858	864	869	875	881	887	892	898	904	2	1,2
757	,87.910	915	921	927	933	938	944	950	955	961	3	1,8
758	,87.967	973	978	984	990	996	001	007	013	018	4	2,4
759	,88.024	030	036	041	047	053	058	064	070	076	5	3,0
760	,88.081	087	093	098	104	110	116	121	127	133	6	3,6
761	,88.138	144	150	156	161	167	173	178	184	190	7	4,2
762	,88.195	201	207	213	218	224	230	235	241	247	8	4,8
763	,88.252	258	264	270	275	281	287	292	298	304	9	5,4
764	,88.309	315	321	326	332	338	343	349	355	360	10	6,0
765	,88.366	372	377	383	389	395	400	406	412	417		
766	,88.423	429	434	440	446	451	457	463	468	474		
767	,88.480	485	491	497	502	508	513	519	525	530		
768	,88.536	542	547	553	559	564	570	576	581	587		
769	,88.593	598	604	610	615	621	627	632	638	643		
770	,88.649	655	660	666	672	677	683	689	694	700	1	0,6
771	,88.705	711	717	722	728	734	739	745	750	756	2	1,2
772	,88.762	767	773	779	784	790	795	801	807	812	3	1,8
773	,88.818	824	829	835	840	846	852	857	863	868	4	2,4
774	,88.874	880	885	891	897	902	908	913	919	925	5	3,0
775	,88.930	936	941	947	953	958	964	969	975	981	6	3,6
776	,88.986	992	997	003	009	014	020	025	031	037	7	4,2
777	,89.042	048	053	059	064	070	076	081	087	092	8	4,8
778	,89.098	104	109	115	120	126	131	137	143	148	9	5,4
779	,89.154	159	165	170	176	182	187	193	198	204	10	6,0

Zahl 780 — 819 Log. ,89.209 — ,91.376 Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
780	,89.209	215	221	226	232	237	243	248	254	260	1	0,6
781	,89.265	271	276	282	287	293	298	304	310	315	2	1,2
782	,89.321	326	332	337	343	348	354	360	365	371	3	1,8
783	,89.376	382	387	393	395	404	409	415	421	426	4	2,4
784	,89.432	437	443	448	454	459	465	470	476	481	5	3,0
785	,89.487	492	498	504	509	515	520	526	531	537	6	3,6
786	,89.542	548	553	559	564	570	575	581	586	592	7	4,2
787	,89.597	603	609	614	620	625	631	636	642	647	8	4,8
788	,89.653	658	664	669	675	680	686	691	697	702	9	5,4
789	,89.708	713	719	724	730	735	741	746	752	757	10	6,0
790	,89.763	768	774	779	785	790	796	801	807	812		
791	,89.818	823	829	834	840	845	851	856	862	867		
792	,89.873	878	883	889	894	900	905	911	916	922		
793	,89.927	933	938	944	949	955	960	966	971	977		
794	,89.982	988	993	998	004	009	015	020	026	031		
795	,90.037	042	048	053	059	064	069	075	080	086	1	0,6
796	,90.091	097	102	108	113	119	124	129	135	140	2	1,2
797	,90.146	151	157	162	168	173	179	184	189	195	3	1,8
798	,90.200	206	211	217	222	227	233	238	244	249	4	2,4
799	,90.255	260	266	271	276	282	287	293	298	304	5	3,0
800	,90.309	314	320	325	331	336	342	347	352	358	6	3,6
801	,90.363	369	374	380	385	390	396	401	407	412	7	4,2
802	,90.417	423	428	434	439	445	450	455	461	466	8	4,8
803	,90.472	477	482	488	493	499	504	509	515	520	9	5,4
804	,90.526	531	536	542	547	553	558	563	569	574	10	6,0
805	,90.580	585	590	596	601	607	612	617	623	628		
806	,90.634	639	644	650	655	660	666	671	677	682		
807	,90.687	693	698	703	709	714	720	725	730	736		
808	,90.741	747	752	757	763	768	773	779	784	789		
809	,90.795	800	806	811	816	822	827	832	838	843		
810	,90.849	854	859	865	870	875	881	886	891	897	1	0,6
811	,90.902	907	913	918	924	929	934	940	945	950	2	1,2
812	,90.956	961	966	972	977	982	988	993	998	004	3	1,8
813	,91.009	014	020	025	030	036	041	046	052	057	4	2,4
814	,91.062	068	073	078	084	089	094	100	105	110	5	3,0
815	,91.116	121	126	132	137	142	148	153	158	164	6	3,6
816	,91.169	174	180	185	190	196	201	206	212	217	7	4,2
817	,91.222	228	233	238	243	249	254	259	265	270	8	4,8
818	,91.275	281	286	291	297	302	307	312	318	323	9	5,4
819	,91.328	334	339	344	350	355	360	365	371	376	10	6,0

Zahl 740 — 779 Log. ,86923 — ,89204. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
740	,86.923	929	935	941	947	953	958	964	970	976	1	0,6
741	,86.982	988	994	999	005	011	017	023	029	035	2	1,2
742	,87.040	046	052	058	064	070	075	081	087	093	3	1,8
743	,87.099	105	111	116	122	128	134	140	146	151	4	2,4
744	,87.157	163	169	175	181	186	192	198	204	210	5	3,0
745	,87.216	221	227	233	239	245	251	256	262	268	6	3,6
746	,87.274	280	286	291	297	303	309	315	320	326	7	4,2
747	,87.233	338	344	349	355	361	367	373	379	384	8	4,8
748	,87.390	396	402	408	413	419	425	431	437	442	9	5,4
749	,87.448	454	460	466	471	477	483	489	495	500	10	6,0
750	,87.506	512	518	523	529	535	541	547	552	558		
751	,87.564	570	576	581	587	593	599	604	610	616		
752	,87.622	628	633	639	645	651	656	662	668	674		
753	,87.679	685	691	697	703	708	714	720	726	731		
754	,87.737	743	749	754	760	766	772	777	783	789		
755	,87.795	800	806	812	818	823	829	835	841	846	1	0,6
756	,87.852	858	864	869	875	881	887	892	898	904	2	1,2
757	,87.910	915	921	927	933	938	944	950	955	961	3	1,8
758	,87.967	973	978	984	990	996	001	007	013	018	4	2,4
759	,88.024	030	036	041	047	053	058	064	070	076	5	3,0
760	,88.081	087	093	098	104	110	116	121	127	133	6	3,6
761	,88.138	144	150	156	161	167	173	178	184	190	7	4,2
762	,88.195	201	207	213	218	224	230	235	241	247	8	4,8
763	,88.252	258	264	270	275	281	287	292	298	304	9	5,4
764	,88.309	315	321	326	332	338	343	349	355	360	10	6,0
765	,88.366	372	377	383	389	395	400	406	412	417		
766	,88.423	429	434	440	446	451	457	463	468	474		
767	,88.480	485	491	497	502	508	513	519	525	530		
768	,88.536	542	547	553	559	564	570	576	581	587		
769	,88.593	598	604	610	615	621	627	632	638	643		
770	,88.649	655	660	666	672	677	683	689	694	700	1	0,6
771	,88.705	711	717	722	728	734	739	745	750	756	2	1,2
772	,88.762	767	773	779	784	790	795	801	807	812	3	1,8
773	,88.818	824	829	835	840	846	852	857	863	868	4	2,4
774	,88.874	880	885	891	897	902	908	913	919	925	5	3,0
775	,88.930	936	941	947	953	958	964	969	975	981	6	3,6
776	,88.986	992	997	003	009	014	020	025	031	037	7	4,2
777	,89.042	048	053	059	064	070	076	081	087	092	8	4,8
778	,89.098	104	109	115	120	126	131	137	143	148	9	5,4
779	,89.154	159	165	170	176	182	187	193	198	204	10	6,0

Zahl 780 — 819 · Log. ,89.209 — ,91.376 Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
780	,89.209	215	221	226	232	237	243	248	254	260	1	0,6
781	,89.265	271	276	282	287	293	298	304	310	315	2	1,2
782	,89.321	326	332	337	343	348	354	360	365	371	3	1,8
783	,89.376	382	387	393	395	404	409	415	421	426	4	2,4
784	,89.432	437	443	448	454	459	465	470	476	481	5	3,0
785	,89.487	492	498	504	509	515	520	526	531	537	6	3,6
786	,89.542	548	553	559	564	570	575	581	586	592	7	4,2
787	,89.597	603	609	614	620	625	631	636	642	647	8	4,8
788	,89.653	658	664	669	675	680	686	691	697	702	9	5,4
789	,89.708	713	719	724	730	735	741	746	752	757	10	6,0
790	,89.763	768	774	779	785	790	796	801	807	812		
791	,89.818	823	829	834	840	845	851	856	862	867		
792	,89.873	878	883	889	894	900	905	911	916	922		
793	,89.927	933	938	944	949	955	960	966	971	977		
794	,89.982	988	993	998	004	009	015	020	026	031		
795	,90.037	042	048	053	059	064	069	075	080	086	1	0,6
796	,90.091	097	102	108	113	119	124	129	135	140	2	1,2
797	,90.146	151	157	162	168	173	179	184	189	195	3	1,8
798	,90.200	206	211	217	222	227	233	238	244	249	4	2,4
799	,90.255	260	266	271	276	282	287	293	298	304	5	3,0
800	,90.309	314	320	325	331	336	342	347	352	358	6	3,6
801	,90.363	369	374	380	385	390	396	401	407	412	7	4,2
802	,90.417	423	428	434	439	445	450	455	461	466	8	4,8
803	,90.472	477	482	488	493	499	504	509	515	520	9	5,4
804	,90.526	531	536	542	547	553	558	563	569	574	10	6,0
805	,90.580	585	590	596	601	607	612	617	623	628		
806	,90.634	639	644	650	655	660	666	671	677	682		
807	,90.687	693	698	703	709	714	720	725	730	736		
808	,90.741	747	752	757	763	768	773	779	784	789		
809	,90.795	800	806	811	816	822	827	832	838	843		
810	,90.849	854	859	865	870	875	881	886	891	897	1	0,6
811	,90.902	907	913	918	924	929	934	940	945	950	2	1,2
812	,90.956	961	966	972	977	982	988	993	998	004	3	1,8
813	,91.009	014	020	025	030	036	041	046	052	057	4	2,4
814	,91.062	068	073	078	084	089	094	100	105	110	5	3,0
815	,91.116	121	126	132	137	142	148	153	158	164	6	3,6
816	,91.169	174	180	185	190	196	201	206	212	217	7	4,2
817	,91.222	228	233	238	243	249	254	259	265	270	8	4,8
818	,91.275	281	286	291	297	302	307	312	318	323	9	5,4
819	,91.328	334	339	344	350	355	360	365	371	376	10	6,0

Zahl 820 — 859. Log. ,91381 — ,93445. Unterschi.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
820	,91.381	387	392	397	403	408	413	418	424	429	1	0,6
821	,91.434	440	445	450	455	461	466	471	477	482	2	1,2
822	,91.487	492	498	503	508	514	519	524	529	535	3	1,8
823	,91.540	545	551	556	561	566	572	577	582	587	4	2,4
824	,91.593	598	603	609	614	619	624	630	635	640	5	3,0
825	,91.645	651	656	661	666	672	677	682	687	693	6	3,6
826	,91.698	703	709	714	719	724	730	735	740	745	7	4,2
827	,91.751	756	761	766	772	777	782	787	793	798	8	4,8
828	,91.803	808	814	819	824	829	834	840	845	850	9	5,4
829	,91.855	861	866	871	876	882	887	892	897	903	10	6,0
830	,91.908	913	918	924	929	934	939	944	950	955		
831	,91.960	965	971	976	981	986	991	997	002	007		
832	,92.012	018	023	028	033	038	044	049	054	059		
833	,92.065	070	075	080	085	091	096	101	106	111		
834	,92.117	122	127	132	137	143	148	153	158	163		
835	,92.169	174	179	184	189	195	200	205	210	215	1	0,5
836	,92.221	226	231	236	241	247	252	257	262	267	2	1,0
837	,92.273	278	283	288	293	298	304	309	314	319	3	1,5
838	,92.324	330	335	340	345	350	355	361	366	371	4	2,0
839	,92.376	381	387	392	397	402	407	412	418	423	5	2,5
840	,92.428	433	438	443	449	454	459	464	469	474	6	3,0
841	,92.480	485	490	495	500	505	511	516	521	526	7	3,5
842	,92.531	536	542	547	552	557	562	567	572	578	8	4,0
843	,92.583	588	593	598	603	609	614	619	624	629	9	4,5
844	,92.634	639	645	650	655	660	665	670	675	681	10	5,0
845	,92.686	691	696	701	706	711	716	722	727	732		
846	,92.737	742	747	752	758	763	768	773	778	783		
847	,92.788	793	799	804	809	814	819	824	829	834		
848	,92.840	845	850	855	860	865	870	875	881	886		
849	,92.891	896	901	906	911	916	921	927	932	937		
850	,92.942	947	952	957	962	967	973	978	983	988	1	0,5
851	,92.993	998	003	008	013	018	024	029	034	039	2	1,0
852	,93.044	049	054	059	064	069	075	080	085	090	3	1,5
853	,93.095	100	105	110	115	120	125	131	136	141	4	2,0
854	,93.146	151	156	161	166	171	176	181	186	192	5	2,5
855	,93.197	202	207	212	217	222	227	232	237	242	6	3,0
856	,93.347	252	258	263	268	273	278	283	288	293	7	3,5
857	,93.298	303	308	313	318	523	328	334	339	344	8	4,0
858	,93.349	354	359	364	369	574	379	384	389	394	9	4,5
859	,93.399	404	409	414	420	425	430	435	440	445	10	5,0

Zahl 860 — 899. Log. ,93.450 — ,95.419. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
860	,93.450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	1	0,5
861	,93.500	505	510	515	520	526	531	536	541	546	2	1,0
862	,93.551	556	561	566	571	576	581	586	591	596	3	1,5
863	,93.601	606	611	616	621	626	631	636	641	646	4	2,0
864	,93.651	656	661	666	671	676	682	687	692	697	5	2,5
865	,93.702	707	712	717	722	727	732	737	742	747	6	3,0
866	,93.752	757	762	767	772	777	782	787	792	797	7	3,5
867	,93.802	807	812	817	822	827	832	837	842	847	8	4,0
868	,93.852	857	862	867	872	877	882	887	892	897	9	4,5
869	,93.902	907	912	917	922	927	932	937	942	947	10	5,0
870	,93.952	957	962	967	972	977	982	987	992	997		
871	,94.002	007	012	017	022	027	032	037	042	047		
872	,94.052	057	062	067	072	077	082	086	091	096		
873	,94.101	106	111	116	121	126	131	136	141	146		
874	,94.151	156	161	166	171	176	181	186	191	196		
875	,94.201	206	211	216	221	226	231	236	240	245	1	0,5
876	,94.250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	2	1,0
877	,94.300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	3	1,5
878	,94.349	354	359	364	369	374	379	384	389	394	4	2,0
879	,94.399	404	409	414	419	424	429	433	438	443	5	2,5
880	,94.448	453	458	463	468	473	478	483	488	493	6	3,0
881	,94.498	503	507	512	517	522	527	532	537	542	7	3,5
882	,94.547	552	557	562	567	571	576	581	586	591	8	4,0
883	,94.596	601	606	611	616	621	626	630	635	640	9	4,5
884	,94.645	650	655	660	665	670	675	680	585	689	10	5,0
885	,94.694	699	704	709	714	719	724	729	734	738		
886	,94.743	748	753	758	763	768	773	778	783	787		
887	,94.792	797	802	807	812	817	822	827	832	836		
888	,94.841	846	851	856	861	866	871	876	880	885		
889	,94.890	895	900	905	910	915	919	924	929	934		
890	,94.939	944	949	954	959	963	968	973	978	983	1	0,5
891	,94.988	993	998	002	007	012	017	022	027	032	2	1,0
892	,95.036	041	046	051	056	061	066	071	075	080	3	1,5
893	,95.085	090	095	100	105	109	114	119	124	129	4	2,0
894	,95.134	139	143	148	153	158	163	168	173	177	5	2,5
895	,95.182	187	192	197	202	207	211	216	221	226	6	3,0
896	,95.231	236	240	245	250	255	260	265	270	274	7	3,5
897	,95.279	284	289	294	299	303	308	313	318	323	8	4,0
898	,95.328	332	337	342	347	352	357	361	366	371	9	4,5
899	,95.376	381	386	390	395	400	405	410	415	419	10	5,0

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
900	,95.424	429	434	439	444	448	453	458	463	468	1	0,5
901	,95.472	477	482	487	492	497	501	506	511	516	2	1,0
902	,95.521	525	530	535	540	545	550	554	559	564	3	1,5
903	,95.569	574	578	583	588	593	598	602	607	612	4	2,0
904	,95.617	622	626	631	636	641	646	650	655	660	5	2,5
905	,95.665	670	674	679	684	689	694	698	703	708	6	3,0
906	,95.713	718	722	727	732	737	742	746	751	756	7	3,5
907	,95.761	766	770	775	780	785	789	794	799	804	8	4,0
908	,95.809	813	818	823	828	832	837	842	847	852	9	4,5
909	,95.856	861	866	871	875	880	885	890	895	899	10	5,0
910	,95.904	909	914	918	923	928	933	938	942	947		
911	,95.952	957	961	966	971	976	980	985	990	995		
912	,95.999	004	009	014	019	023	028	033	038	042		
913	,96.047	052	057	061	066	071	076	080	085	090		
914	,96.095	099	104	109	114	118	123	128	133	137		
915	,96.142	147	152	156	161	166	171	175	180	185	1	0,5
916	,96.190	194	199	204	209	213	218	223	227	232	2	1,0
917	,96.237	242	246	251	256	261	265	270	275	280	3	1,5
918	,96.284	289	294	298	303	308	313	317	322	327	4	2,0
919	,96.332	336	341	346	350	355	360	365	369	374	5	2,5
920	,96.379	384	388	393	398	402	407	412	417	421	6	3,0
921	,96.426	431	435	440	445	450	454	459	464	468	7	3,5
922	,96.473	478	483	487	492	497	501	506	511	515	8	4,0
923	,96.520	525	530	534	539	544	548	553	558	562	9	4,5
924	,96.567	572	577	581	586	591	595	600	605	609	10	5,0
925	,96.614	619	624	628	633	638	642	647	652	656		
926	,96.661	666	670	675	680	685	689	694	699	703		
927	,96.708	713	717	722	727	731	736	741	745	750		
928	,96.755	759	764	769	774	778	783	788	792	797		
929	,96.802	806	811	816	820	825	830	834	839	844		
930	,96.848	853	858	862	867	872	876	881	886	890	1	0,5
931	,96.895	900	904	909	914	918	923	928	932	937	2	1,0
932	,96.942	946	951	956	960	965	970	974	979	984	3	1,5
933	,96.988	993	997	002	007	011	016	021	025	030	4	2,0
934	,97.035	039	044	049	053	058	063	067	072	077	5	2,5
935	,97.081	086	090	095	100	104	109	114	118	123	6	3,0
936	,97.128	132	137	142	146	151	155	160	165	169	7	3,5
937	,97.174	179	183	188	192	197	202	206	211	216	8	4,0
938	,97.220	225	230	234	239	243	248	253	257	262	9	4,5
939	,97.267	271	276	280	285	290	294	299	304	308	10	5,0

Zahl 940 — 979. Log. ,97.313 — ,99.118 Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
940	,97.313	317	322	327	331	336	340	345	350	354	1	0,5
941	,97.359	364	368	373	377	382	387	391	396	400	2	1,0
942	,97.405	410	414	419	424	428	433	437	442	447	3	1,5
943	,97.451	456	460	465	470	474	479	483	488	493	4	2,0
944	,97.497	502	506	511	516	520	525	529	534	539	5	2,5
945	,97.543	548	552	557	562	566	571	575	580	585	6	3,0
946	,97.589	594	598	603	607	612	617	621	626	630	7	3,5
947	,97.635	640	644	649	653	658	663	667	672	676	8	4,0
948	,97.681	685	690	695	699	704	708	713	717	722	9	4,5
949	,97.727	731	736	740	745	749	754	759	763	768	10	5,0
950	,97.772	777	782	786	791	795	800	804	809	813		
951	,97.818	823	827	832	836	841	845	850	855	859		
952	,97.864	868	873	877	882	886	891	896	900	905		
953	,97.909	914	918	923	928	932	937	941	946	950		
954	,97.955	959	964	968	973	978	982	987	991	996		
955	,98.000	005	009	014	019	023	028	032	037	041	1	0,5
956	,98.046	050	055	059	064	068	073	078	082	087	2	1,0
957	,98.091	096	100	105	109	114	118	123	127	132	3	1,5
958	,98.137	141	146	150	155	159	164	168	173	177	4	2,0
959	,98.182	186	191	195	200	204	209	214	218	223	5	2,5
960	,98.227	232	236	241	245	250	254	259	263	268	6	3,0
961	,98.272	277	281	286	290	295	299	304	308	313	7	3,5
962	,98.318	322	327	331	336	340	345	349	354	358	8	4,0
963	,98.363	367	372	376	381	385	390	394	399	403	9	4,5
964	,98.408	412	417	421	426	430	435	439	444	448	10	5,0
965	,98.453	457	462	466	471	475	480	484	489	493		
966	,98.498	502	507	511	516	520	525	529	534	538		
967	,98.543	547	552	556	561	565	570	574	579	583		
968	,98.588	592	597	601	605	610	614	619	623	628		
969	,98.632	637	641	646	650	655	659	664	668	673		
970	,98.677	682	686	691	695	700	704	709	713	717	1	0,5
971	,98.727	726	731	735	740	744	749	753	758	762	2	1,0
972	,98.767	771	776	780	784	789	793	798	802	807	3	1,5
973	,98.811	816	820	825	829	834	838	843	847	851	4	2,0
974	,98.856	860	865	869	874	878	883	887	892	896	5	2,5
975	,98.900	905	909	914	918	923	927	932	936	941	6	3,0
976	,98.945	949	954	958	963	967	972	976	981	985	7	3,5
977	,98.989	994	998	003	007	012	016	021	025	029	8	4,0
978	,99.034	038	043	047	052	056	061	065	069	074	9	4,5
979	,99.078	083	087	092	096	100	105	109	114	118	10	5,0

Zahl 980 — 1000. Log. ,99.123 — ,99.996. Untersch.

Z.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z.	L.
980	,99.123	127	131	136	140	145	149	154	158	162	1	0,5
981	,99.167	171	176	180	185	189	193	198	202	207	2	1,0
982	,99.211	216	220	224	229	233	238	242	247	251	3	1,5
983	,99.255	260	264	269	273	277	282	286	291	295	4	2,0
984	,99.300	304	308	313	317	322	326	330	335	339	5	2,5
985	,99.344	348	352	357	361	366	370	374	379	383	6	3,0
986	,99.388	392	396	401	405	410	414	419	423	427	7	3,5
987	,99.432	436	441	445	449	454	458	463	467	471	8	4,0
988	,99.476	480	484	489	493	498	502	506	511	515	9	4,5
989	,99.520	524	528	533	537	542	546	550	555	559	10	5,0
990	,99.564	568	572	577	581	585	590	594	599	603		
991	,99.607	612	616	621	625	629	634	638	642	647		
992	,99.651	656	660	664	669	673	677	682	686	691		
993	,99.695	699	704	708	712	717	721	726	730	734		
994	,99.739	743	747	752	756	760	765	769	774	778		
995	,99.782	787	791	795	800	804	808	813	817	822		
996	,99.826	830	835	839	843	848	852	856	861	865		
997	,99.870	874	878	883	887	891	896	900	904	909		
998	,99.913	917	922	926	930	935	939	944	948	952		
999	,99.957	961	965	970	974	978	983	987	991	996		

Log. 1000 = 3,00000. Log. 10000 = 4,00000.

Einige Logarithmen, welche in mathematischen Rechnungen häufig gebraucht werden.

$$\text{Log. } \pi (3,14159) = 0.4971499$$

$$\text{Log. } \frac{1}{4} \pi (0,785..) = 0.8950900 - 1$$

$$\text{Log. } \frac{1}{6} \pi (0,523..) = 0.7189988 - 1$$

$$\text{Log. Arc. } 206265'' = \text{rad.} = 5.5144251$$

$$\text{Log. } 360^\circ = 1296000'' = 6.1126050$$

$$\text{Log. } 24 \text{ St.} = 86400'' = 4.9565137$$

Zahl, welche mit den gemeinen Logar.
multipliciret die natürlichen Log. gibt 2.302585..

Zahl, welche mit den natürlichen Logar.
multipliciret, die gemeinen Log. gibt ,0.434294...

Tafel zur Höhenmessung mit dem Barometer Logar. C.

Temp. Reaum	0,	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	
-9 ^o ,	3,95.279	257	235	213	193	171	149	128	106	084	N I II
-8,	3,95.497	467	447	427	406	388	366	345	323	301	
-7,	3,95.718	694	671	649	627	605	585	562	540	519	
-6,	3,95.933	912	890	869	847	828	804	783	761	740	
-5,	3,96.147	126	104	083	061	040	019	997	976	955	
-4,	3,96.365	341	317	296	275	254	232	211	190	169	
-3,	3,96.577	556	534	513	492	471	450	428	407	386	
-2,	3,96.788	767	745	724	703	682	661	639	619	597	
-1,	3,96.997	977	956	934	914	892	872	850	830	808	
-0,	3,97.206	185	165	144	123	102	081	060	038	018	
+0,	3,97.206	227	248	268	290	311	331	352	373	394	N + II Unterschied für 0,01 ^o
1,	3,97.414	435	456	476	497	518	539	560	580	601	
2,	3,97.626	646	667	687	708	728	749	770	791	811	
3,	3,97.832	852	873	893	914	935	955	976	996	017	
4,	3,98.037	057	078	098	118	139	159	180	200	220	
5,	3,98.241	261	281	301	322	341	363	383	403	424	
6,	3,98.448	468	489	509	529	550	570	590	610	630	
7,	3,98.650	670	691	711	731	751	771	791	811	832	
8,	3,98.851	871	892	912	932	952	972	992	012	023	
9,	3,99.052	071	092	111	131	152	171	191	211	232	
10,	3,99.255	275	295	315	335	355	374	396	416	436	
11,	3,99.454	473	493	513	533	553	572	592	612	632	
12,	3,99.651	671	691	710	730	750	769	789	808	830	
13,	3,99.848	867	887	906	926	946	965	985	004	024	
14,	4,00.043	063	082	102	121	142	161	181	201	221	
15,	4,00.239	259	278	298	317	337	356	376	396	416	
16,	4,00.436	456	475	495	514	534	553	573	592	611	
17,	4,00.630	649	669	688	708	727	747	766	786	805	
18,	4,00.825	844	864	883	903	922	942	961	980	999	
19,	4,01.017	036	056	075	095	114	133	152	171	190	
20,	4,01.208	227	246	264	283	302	321	340	359	378	

Blank text area with faint horizontal lines.

Blank text area with faint horizontal lines.

Blank text area with faint horizontal lines.

Blank text area with faint horizontal lines.

TAFEL

der

Sinusse und Tangenten

nebst

ihren Logarithmen für den Halbmesser $\equiv 1$.

M.	L. Sin. 0°	Untrs.	L. Tng. 0°	Untrs.	LCot. 0°	LCos. 0°	1
0	- ∞		- ∞		+ ∞	,00000	60
1	,46373-4		,46373-4		3,53627	,00000	59
2	,76476	30103	,76476	30103	3,23524	,00000	58
3	,94085-4	17609	,94085-4	17609	3,05915	,00000	57
4	,06579-3	12494	,06579-3	12494	2,93421	,00000	56
5	,16270	9691	,16270	9691	2,83730	,00000	55
6	,24188	7918	,24188	7918	2,75812	,00000	54
7	,30882	6694	,30882	6694	2,69118	,00000	53
8	,36682	5800	,36682	5800	2,63318	,00000	52
9	,41797	5115	,41797	5115	2,58203	,00000	51
10	,46373	4576	,46373	4576	2,53627	,00000	50
11	,50512	4139	,50512	4139	2,49488	,00000	49
12	,54291	3779	,54291	3779	2,45709	,00000	48
13	,57767	3476	,57767	3476	2,42233	,00000	47
14	,60985	3218	,60986	3219	2,39014	,00000	46
15	,63982-3	2997	,63982-3	2996	2,36018	,00000	45
16	,66784	2802	,66785	2803	2,33215	,00000	44
17	,69417	2633	,69418	2633	2,30582	,99999-1	43
18	,71900	2483	,71900	2482	2,28100	,99999	42
19	,74248	2348	,74248	2348	2,25752	,99999	41
20	,76475	2227	,76476	2228	2,23524	,99999	40
21	,78594	2119	,78595	2119	2,21405	,99999	39
22	,80615	2021	,80615	2020	2,19385	,99999	38
23	,82545	1930	,82546	1931	2,17454	,99999	37
24	,84393	1848	,84394	1848	2,15606	,99999	36
25	,86166	1773	,86167	1773	2,13833	,99999	35
26	,87870	1704	,87871	1704	2,12129	,99999	34
27	,89509	1639	,89510	1639	2,10490	,99999	33
28	,91088	1579	,91089	1579	2,08911	,99999	32
29	,92612	1524	,92613	1524	2,07387	,99998	31
30	,94084-3	1472	,94086-3	1473	2,05914	,99998-1	30
1	L.C. 89°		L.C. 89°		LT. 89°	L.S. 89°	M

M.	L. Sin. 0°	Untrs.	L. Tng. 0°	Untrs.	L. Cot. 0°	L. Cos. 0°	1
30	,94084-3		,94086-3		2,05914	,99998-1	30
31	,95508	1424	,95510	1424	2,04440	,99998	29
32	,96887	1379	,96889	1379	2,03111	,99998	28
33	,98223	1336	,98225	1336	2,01773	,99998	27
34	,99520-3	1297	,99522-3	1297	2,00478	,99998	26
35	,00779-2	1259	,00781-2	1259	1,99219	,99998	25
36	,02002	1223	,02004	1223	1,97996	,99998	24
37	,03192	1190	,03194	1190	1,96806	,99997	23
38	,04350	1158	,04353	1159	1,95647	,99997	22
39	,05478	1128	,05481	1128	1,94519	,99997	21
40	,06578	1100	,06581	1100	1,93419	,99997	20
41	,07650	1072	,07653	1072	1,92347	,99997	19
42	,08696	1046	,08700	1047	1,91300	,99997	18
43	,09718	1022	,09722	1022	1,90278	,99997	17
44	,10717	999	,10720	998	1,89280	,99996	16
45	,11693	976	,11696	976	1,88304	,99996	15
46	,12647	954	,12651	955	1,87349	,99996	14
47	,13581	934	,13585	934	1,86415	,99996	13
48	,14495	914	,14500	915	1,85500	,99996	12
49	,15391	896	,15395	895	1,84605	,99996	11
50	,16268	877	,16273	878	1,83727	,99995	10
51	,17128	866	,17113	860	1,82867	,99995	9
52	,17971	843	,17976	843	1,82024	,99995	8
53	,18798	827	,18804	828	1,81196	,99995	7
54	,19610	812	,19616	812	1,80384	,99995	6
55	,20407	797	,20413	797	1,79587	,99994	5
56	,21189	782	,21195	782	1,78805	,99994	4
57	,21958	769	,21964	769	1,78036	,99994	3
58	,22713	755	,22720	756	1,77280	,99994	2
59	,23456	743	,23462	742	1,76538	,99994	1
60	,24186-2	730	,24192-2	730	1,75808	,99993-1	0
1	L. C. 89°		L. Cot. 89°		L. T. 89°	L. S. 89°	M

M.	L. Sin. 1 ^o	Unters.	L. Tng. 1 ^o	Unters.	L. Cot. 1 ^o	L. Cos. 1 ^o	1
0	,24186-2		,24192-2		1,75808	,99993-1	60
1	,24903	717	,24910	718	1,75090	,99993	59
2	,25609	706	,25616	706	1,74384	,99993	58
3	,26304	695	,26312	696	1,73688	,99993	57
4	,26988	684	,26996	684	1,73004	,99992	56
5	,27661	673	,27669	673	1,72331	,99992	55
6	,28324	663	,28332	663	1,71668	,99992	54
7	,28977	653	,28986	654	1,71014	,99992	53
8	,29621	644	,29629	643	1,70371	,99992	52
9	,30255	634	,30263	634	1,69737	,99991	51
10	,30879	624	,30888	625	1,69112	,99991	50
11	,31495	616	,31505	617	1,68495	,99991	49
12	,32103	608	,32112	607	1,67888	,99990	48
13	,32702	599	,32711	599	1,67289	,99990	47
14	,33292	590	,33302	591	1,66698	,99990	46
15	,33875-2	583	,33886-2	584	1,66114	,99990-1	45
16	,34450	575	,34461	575	1,65539	,99989	44
17	,35018	568	,35029	568	1,64971	,99989	43
18	,35578	560	,35590	561	1,64410	,99989	42
19	,36131	553	,36143	553	1,63857	,99989	41
20	,36678	547	,36689	546	1,63311	,99988	40
21	,37217	539	,37229	540	1,62771	,99988	39
22	,37750	533	,37762	533	1,62238	,99988	38
23	,38276	526	,38289	527	1,61711	,99987	37
24	,38796	520	,38809	520	1,61191	,99987	36
25	,39310	514	,39323	514	1,60677	,99987	35
26	,39818	608	,39832	509	1,60168	,99986	34
27	,49320	502	,40334	502	1,59666	,99986	33
28	,40816	496	,40830	496	1,59170	,99986	32
29	,41307	491	,41321	491	1,58679	,99985	31
30	,41792-2	485	,41807-2	486	1,58193	,99985-1	30
1	L. C. 88 ^o		L. Cot. 88 ^o		LT. 88 ^o	L. S. 88 ^o	M

M.	L. Sin. 1 ^o	Unters.	L. Tng. 1 ^o	Unters.	LCot. 1 ^o	LCos. 1 ^o	1
30	,41792-2		,41807-2		1,58193	,99985-1	30
31	,42272	480	,42287	480	1,57713	,99985	29
32	,42746	474	,42762	475	1,57238	,99984	28
33	,43216	470	,43232	470	1,56768	,99984	27
34	,43680	464	,43696	464	1,56304	,99984	26
35	,44193	459	,44156	460	1,55844	,99983	25
36	,44594	455	,44611	455	1,55389	,99983	24
37	,45044	450	,45061	450	1,54939	,99983	23
38	,45489	445	,45507	446	1,54493	,99982	22
39	,45930	441	,45948	441	1,54052	,99982	21
40	,46366	436	,46385	437	1,53615	,99982	20
41	,46799	433	,46817	432	1,53183	,99981	19
42	,47226	427	,47245	428	1,52755	,99981	18
43	,47650	424	,47669	424	1,52331	,99981	17
44	,48069	419	,48089	420	1,51911	,99980	16
45	,48485-2	416	,48505-2	416	1,51495	,99980-1	15
46	,48896	411	,48917	412	1,51083	,99979	14
47	,49304	408	,49325	408	1,50675	,99979	13
48	,49708	404	,49729	404	1,50271	,99979	12
49	,50108	400	,50130	401	1,49870	,99978	11
50	,50504	396	,50527	397	1,49473	,99978	10
51	,50897	393	,50920	393	1,49080	,99977	9
52	,51287	390	,51310	390	1,48690	,99977	8
53	,51673	386	,51696	386	1,48304	,99977	7
54	,52055	382	,52079	383	1,47921	,99976	6
55	,52434	379	,52459	380	1,47541	,99976	5
56	,52810	376	,52835	376	1,47165	,99975	4
57	,53183	373	,53208	373	1,46792	,99975	3
58	,53552	369	,53578	370	1,46422	,99974	2
59	,53919	367	,53945	367	1,46055	,99974	1
60	,54282-2	363	,54380-2	363	1,45692	,99974-1	0
1	L. C. 88 ^o		LCot. 88 ^o		LT. 88 ^o	L. S. 88 ^o	M

M.	L. Sin. 2°	Unters.	L. Tng. 2°	Unters.	LCot. 2°	LCos. 2°	1
0	,54282-2		,54308-2		1,45692	,99974-1	60
1	,54642	360	,54669	361	1,45331	,99973	59
2	,54999	357	,55027	358	1,44973	,99973	58
3	,55354	355	,55382	355	1,44618	,99972	57
4	,55705	351	,55734	352	1,44266	,99972	56
5	,56054	349	,56083	349	1,43917	,99971	55
6	,56400	346	,56429	346	1,43571	,99971	54
7	,56743	343	,56773	344	1,43227	,99970	53
8	,57084	341	,57114	341	1,42886	,99970	52
9	,57421	337	,57452	338	1,42548	,99969	51
10	,57757	336	,57788	336	1,42212	,99969	50
11	,58089	332	,58121	333	1,41879	,99968	49
12	,58419	330	,58451	330	1,41549	,99968	48
13	,58747	328	,58779	328	1,41221	,99967	47
14	,59072	325	,59105	326	1,40895	,99967	46
15	,59395	323	,59428	323	1,40572	,99967	45
16	,59715	320	,59749	321	1,40251	,99966	44
17	,60033	318	,60068	319	1,39932	,99966	43
18	,60349	316	,60384	316	1,39616	,99965	42
19	,60662	313	,60698	314	1,39302	,99964	41
20	,60973	311	,61009	311	1,38991	,99964	40
21	,61282	309	,61319	310	1,38681	,99963	39
22	,61589	307	,61626	307	1,38374	,99963	38
23	,61894	305	,61931	305	1,38069	,99962	37
24	,62196	302	,62234	303	1,37766	,99962	36
25	,62497	301	,62535	301	1,37465	,99961	35
26	,62795	298	,62834	299	1,37166	,99961	34
27	,63091	296	,63131	297	1,36869	,99960	33
28	,63385	294	,63426	295	1,36574	,99960	32
29	,63678	293	,63718	292	1,36282	,99959	31
30	,63968-2	290	,64009-2	291	1,35991	,99959-1	30
1	L.C. 87°		L.Cot. 87°		LT. 87°	LS. 87°	M

M.	L. Sin. 2 ^o	Unters.	L. Tng. 2 ^o	Unters.	LCot. 2 ^o	LCos. 2 ^o	1
30	,63968-2		,64009-2		1,35991	,99959-1	30
31	,64256	288	,64298	289	1,35702	,99958	29
32	,64543	287	,64585	287	1,35415	,99958	28
33	,64827	284	,64870	285	1,35130	,99957	27
34	,65110	283	,65154	284	1,34846	,99956	26
35	,65391	281	,65435	281	1,34565	,99956	25
36	,65670	279	,65715	280	1,34285	,99955	24
37	,65947	277	,65993	278	1,34007	,99955	23
38	,66223	276	,66269	276	1,33731	,99954	22
39	,66497	274	,66543	274	1,33457	,99954	21
40	,66769	272	,66816	273	1,33184	,99953	20
41	,67039	270	,67087	271	1,32913	,99952	19
42	,67308	269	,67356	269	1,32644	,99952	18
43	,67575	267	,67624	268	1,32376	,99951	17
44	,67841	266	,67890	266	1,32110	,99951	16
45	,68104	263	,68154	264	1,31846	,99950	15
46	,68367	263	,68417	263	1,31583	,99949	14
47	,68627	260	,68678	261	1,31322	,99949	13
48	,68886	259	,68938	260	1,31062	,99948	12
49	,69144	258	,69196	258	1,30804	,99948	11
50	,69400	256	,69453	257	1,30547	,99947	10
51	,69654	254	,69708	255	1,30292	,99946	9
52	,69907	253	,69962	254	1,30038	,99946	8
53	,70159	252	,70214	252	1,29786	,99945	7
54	,70409	250	,70465	251	1,29535	,99944	6
55	,70658	249	,70714	249	1,29286	,99944	5
56	,70905	247	,70962	248	1,29038	,99943	4
57	,71151	246	,71208	246	1,28792	,99942	3
58	,71395	244	,71453	245	1,28547	,99942	2
59	,71638	243	,71697	244	1,28303	,99941	1
60	,71880-2	242	,71940-2	243	1,28060	,99940-1	0
1	LCos. 87 ^o		LCot. 87 ^o		LT. 87 ^o	LSin 87 ^o	M

M. | L. Sin. 3^o | Untrs. | L. Tng. 3^o | Untrs. | LC ot. 3^o | LCos. 3^o | 1

0	,71880-2		,71940-2		1,28060	,99940-1	60
1	,72120	240	,72181	241	1,27819	,99940	59
2	,72359	239	,72420	239	1,27580	,99939	58
3	,72597	238	,72659	239	1,27341	,99938	57
4	,72834	237	,72896	237	1,27104	,99938	56
5	,73069	235	,73132	236	1,26868	,99937	55
6	,73303	234	,73366	234	1,26634	,99936	54
7	,73535	232	,73600	234	1,26400	,99936	53
8	,73767	232	,73832	232	1,26168	,99935	52
9	,73997	230	,74063	231	1,25937	,99934	51
10	,74226	229	,74292	229	1,25708	,99934	50
11	,74454	228	,74521	229	1,25479	,99933	49
12	,74680	226	,74748	227	1,25252	,99932	48
13	,74906	226	,74974	226	1,25026	,99932	47
14	,75130	224	,75199	225	1,24801	,99931	46
15	,75353	223	,75423	224	1,24577	,99930	45
16	,75575	222	,75645	222	1,24355	,99929	44
17	,75795	220	,75867	222	1,24133	,99929	43
18	,76015	220	,76087	220	1,23913	,99928	42
19	,76234	219	,76306	219	1,23694	,99927	41
20	,76451	217	,76525	219	1,23475	,99926	40
21	,76667	216	,76742	217	1,23258	,99926	39
22	,76883	216	,76958	216	1,23042	,99925	38
23	,77097	214	,77173	215	1,22827	,99924	37
24	,77310	213	,77387	214	1,22613	,99923	36
25	,77522	212	,77600	213	1,22400	,99923	35
26	,77733	211	,77811	211	1,22189	,99922	34
27	,77943	210	,78022	211	1,21978	,99921	33
28	,78152	209	,78232	210	1,21768	,99920	32
29	,78360	208	,78441	209	1,21559	,99920	31
30	,78568-2	208	,78649-2	208	1,21351	,99919-1	30

1 | L.C. 86^o |

|| LCot. 86^o |

| LT. 86^o || L.S. 86^o | M

M. | L. Sin. 3^o | Untr. || L. Tng. 3 | Untrs. | LCot 3^o || L Cos. 3^o | 1

30	,78568-2		,78649-2		1,21351	,99919-1	30
31	,78774	206	,78855	206	1,21145	,99918	29
32	,78979	205	,79061	206	1,20939	,99917	28
33	,79183	204	,79266	205	1,20734	,99917	27
34	,79386	203	,79470	204	1,20530	,99916	26
35	,79588	202	,79673	203	1,20327	,99915	25
36	,79789	201	,79875	202	1,20125	,99914	24
37	,79990	201	,80076	201	1,19924	,99913	23
38	,80189	199	,80277	201	1,19723	,99913	22
39	,80388	199	,80476	199	1,19524	,99912	21
40	,80585	197	,80674	198	1,19326	,99911	20
41	,80782	197	,80872	198	1,19128	,99910	19
42	,80978	196	,81068	196	1,18932	,99909	18
43	,81173	195	,81264	196	1,18736	,99909	17
44	,81367	194	,81459	195	1,18541	,99908	16
45	,81560	193	,81653	194	1,18347	,99907	15
46	,81752	192	,81846	193	1,18154	,99906	14
47	,81944	192	,82038	192	1,17962	,99905	13
48	,82134	190	,82230	192	1,17770	,99904	12
49	,82324	190	,82420	190	1,17580	,99904	11
50	,82513	189	,82610	190	1,17390	,99903	10
51	,82701	188	,82799	189	1,17201	,99902	9
52	,82888	187	,82987	188	1,17013	,99901	8
53	,83075	187	,83175	188	1,16825	,99900	7
54	,83261	186	,83361	186	1,16639	,99899	6
55	,83446	185	,83547	186	1,16453	,99898	5
56	,83630	184	,83732	185	1,16268	,99898	4
57	,83813	183	,83916	184	1,16084	,99897	3
58	,83996	183	,84100	184	1,15900	,99896	2
59	,84177	181	,84282	182	1,15718	,99895	1
60	,84358-2	181	,84464-2	182	1,15536	,99894-1	0

1 | L. Cos. 86^o |

|| L. Cot. 86^o |

| LT. 86^o || L Sin 86^o | M

M.	L.Sin.4 ^o	Unters.	L.Tng.4 ^o	Unters.	LCot.4 ^o	LCos.4 ^o	1
0	,84358-2		,84464-2		1,15536	,99894-1	60
1	,84539	181	,84646	182	1,15354	,99893	59
2	,84718	179	,84826	180	1,15174	,99892	58
3	,84897	179	,85006	180	1,14994	,99891	57
4	,85075	178	,85185	179	1,14815	,99891	56
5	,85252	177	,85363	178	1,14637	,99890	55
6	,85429	177	,85540	177	1,14460	,99889	54
7	,85605	176	,85717	177	1,14283	,99888	53
8	,85780	175	,85893	176	1,14107	,99887	52
9	,85955	175	,86069	176	1,13931	,99886	51
10	,86128	173	,86243	174	1,13757	,99885	50
11	,86301	173	,86417	174	1,13583	,99884	49
12	,86474	173	,86591	174	1,13409	,99883	48
13	,86645	171	,86763	172	1,13237	,99882	47
14	,86816	171	,86935	172	1,13065	,99881	46
15	,86987	171	,87106	171	1,12894	,99880	45
16	,87156	169	,87277	171	1,12723	,99879	44
17	,87325	169	,87447	170	1,12553	,99879	43
18	,87494	169	,87616	169	1,12384	,99878	42
19	,87661	167	,87785	169	1,12215	,99877	41
20	,87829	168	,87953	168	1,12047	,99876	40
21	,87995	166	,88120	167	1,11880	,99875	39
22	,88161	166	,88287	167	1,11713	,99874	38
23	,88326	165	,88453	166	1,11547	,99873	37
24	,88490	164	,88618	165	1,11382	,99872	36
25	,88654	164	,88783	165	1,11217	,99871	35
26	,88817	163	,88948	165	1,11052	,99870	34
27	,88980	163	,89111	163	1,10889	,99869	33
28	,89142	162	,89274	163	1,10726	,99868	32
29	,89304	162	,89437	163	1,10563	,99867	31
30	,89464-2	160	,89598-2	161	1,10402	,99866-1	30
1	L.Cos.85 ^o		L.Cot.85 ^o		LT.85 ^o	LSin85 ^o	M

M. | L. Sin. 4^o | Untrs. || L. Tng. 4^o | Untrs. | LCot. 4^o || LCos. 4^o | 1

30	,89464-2		,89598-2		1,10402	,99866-1	30
31	,89625	161	,89760	162	1,10240	,99865	29
32	,89784	159	,89920	160	1,10080	,99864	28
33	,89943	159	,90080	160	1,09920	,99863	27
34	,90102	159	,90240	160	1,09760	,99862	26
35	,90260	158	,90399	159	1,09601	,99861	25
36	,90417	157	,90557	158	1,09443	,99860	24
37	,90574	157	,90715	158	1,09285	,99859	23
38	,90730	156	,90872	157	1,09128	,99858	22
39	,90885	155	,91029	157	1,08971	,99857	21
40	,91040	155	,91185	156	1,08815	,99856	20
41	,91195	155	,91340	155	1,08660	,99855	19
42	,91349	154	,91495	155	1,08505	,99854	18
43	,91502	153	,91650	155	1,08350	,99853	17
44	,91655	153	,91803	153	1,08197	,99852	16
45	,91807	152	,91957	154	1,08043	,99851	15
46	,91959	152	,92110	153	1,07890	,99850	14
47	,92110	151	,92262	152	1,07738	,99848	13
48	,92261	151	,92414	152	1,07586	,99847	12
49	,92411	150	,92565	151	1,07435	,99846	11
50	,92561	150	,92716	151	1,07284	,99845	10
51	,92710	149	,92866	150	1,07134	,99844	9
52	,92859	149	,93016	150	1,06984	,99843	8
53	,93007	148	,93165	149	1,06835	,99842	7
54	,93154	147	,93313	148	1,06687	,99841	6
55	,93301	147	,93462	149	1,06538	,99840	5
56	,93448	147	,93609	147	1,06391	,99839	4
57	,93594	146	,93756	147	1,06244	,99838	3
58	,93740	146	,93903	147	1,06097	,99837	2
59	,93885	145	,94049	146	1,05951	,99836	1
60	,94030-2	145	,94195-2	146	1,05805	,99834-1	0

1 | L. C. 85^o |

|| LCot. 85^o |

| LT. 85^o || L. S. 85^o | M

M.	L. Sin. 5°	Untrs.	L. Tng. 5°	Untrs.	LCot 5°	LCos. 5°	1
0	,94030-2		,94195-2		1,05805	,99834-1	60
1	,94174	144	,94340	145	1,05660	,99833	59
2	,94317	143	,94485	145	1,05515	,99832	58
3	,94461	144	,94630	145	1,05370	,99831	57
4	,94603	142	,94773	143	1,05227	,99830	56
5	,94746	143	,94917	144	1,05083	,99829	55
6	,94887	141	,95060	143	1,04940	,99828	54
7	,95029	142	,95202	142	1,04798	,99827	53
8	,95170	141	,95344	132	1,04656	,99825	52
9	,95310	140	,95486	142	1,04514	,99824	51
10	,95450	140	,95627	141	1,04373	,99823	50
11	,95589	139	,95767	140	1,04233	,99822	49
12	,95728	139	,95908	141	1,04092	,99821	48
13	,95867	139	,96047	139	1,03953	,99820	47
14	,96005	138	,96187	140	1,03813	,99819	46
15	,96143	138	,96325	138	1,03675	,99817	45
16	,96280	137	,96464	139	1,03536	,99816	44
17	,96417	137	,96602	138	1,03398	,99815	43
18	,96553	136	,96739	137	1,03261	,99814	42
19	,96689	136	,96877	138	1,03123	,99813	41
20	,96825	136	,97013	136	1,02987	,99812	40
21	,96960	135	,97150	137	1,02850	,99810	39
22	,97095	135	,97285	135	1,02715	,99809	38
23	,97229	134	,97421	136	1,02579	,99808	37
24	,97363	134	,97556	135	1,02444	,99807	36
25	,97496	133	,97691	135	1,02309	,99806	35
26	,97629	133	,97825	134	1,02175	,99804	34
27	,97762	133	,97959	134	1,02041	,99803	33
28	,97894	132	,98092	133	1,01908	,99802	32
29	,98026	132	,98225	133	1,01775	,99801	31
30	,98157-2	131	,98358-2	133	1,01642	,99800-1	30
1	L. C. 84°		LCot. 84°		LT. 84°	L. S. 84°	M

M.	L. Sin. 5°	Unters.	L. Tng. 5°	Unters.	LCot. 5°	LCos. 5°	1
30	,98157-2		,98358-2		1,01642	,99800-1	30
31	,98288	131	,98490	132	1,01510	,99798	29
32	,98419	131	,98622	132	1,01378	,99797	28
33	,98549	130	,98753	131	1,01247	,99796	27
34	,98679	130	,98884	131	1,01116	,99795	26
35	,98808	129	,99015	131	1,00985	,99793	25
36	,98937	129	,99145	130	1,00855	,99792	24
37	,99066	129	,99275	130	1,00725	,99791	23
38	,99194	128	,99405	130	1,00595	,99790	22
39	,99322	128	,99534	129	1,00466	,99788	21
40	,99450	128	,99662	128	1,00338	,99787	20
41	,99577	127	,99791	129	1,00209	,99786	19
42	,99704	127	,99919-2	128	1,00081	,99785	18
43	,99830	126	,00046-1	127	0,99954	,99783	17
44	,99956-2	126	,00174	128	0,99826	,99782	16
45	,00082-1	126	,00301	127	0,99699	,99781	15
46	,00207	125	,00427	126	0,99573	,99780	14
47	,00332	125	,00553	126	0,99447	,99778	13
48	,00456	124	,00679	126	0,99321	,99777	12
49	,00581	125	,00805	126	0,99195	,99776	11
50	,00704	123	,00930	125	0,99070	,99775	10
51	,00828	124	,01055	125	0,98945	,99773	9
52	,00951	123	,01179	124	0,98821	,99772	8
53	,01074	123	,01303	124	0,98697	,99771	7
54	,01196	122	,01427	124	0,98573	,99769	6
55	,01318	122	,01550	123	0,98450	,99768	5
56	,01440	122	,01673	123	0,98327	,99767	4
57	,01561	121	,01796	123	0,98204	,99765	3
58	,01682	121	,01918	122	0,98082	,99764	2
59	,01803	121	,02040	122	0,97960	,99763	1
60	,01923-1	120	,02162-1	122	0,97838	,99761-1	0
1	L.C. 84°		L Cot. 84°		LT. 84°	LS. 84°	M

M. | L. Sin. 6° | Untrs. | L. Tng. 6° | Untrs. | LCot. 6° | L Cos. 6° | 1

0	,01923-1		,02162-1		0,97838	,99761-1	60
1	,02043	120	,02283	121	0,97717	,99760	59
2	,02163	120	,02404	121	0,97596	,99759	58
3	,02283	120	,02525	121	0,97475	,99757	57
4	,02402	119	,02645	120	0,97355	,99756	56
5	,02520	118	,02766	121	0,97234	,99755	55
6	,02639	119	,02885	119	0,97115	,99753	54
7	,02757	118	,03005	120	0,96995	,99752	53
8	,02874	117	,03124	119	0,96876	,99751	52
9	,02992	118	,03242	118	0,96758	,99749	51
10	,03109	117	,03361	119	0,96639	,99748	50
11	,03226	117	,03479	118	0,96521	,99747	49
12	,03342	116	,03597	118	0,96403	,99745	48
13	,03458	116	,03714	117	0,96286	,99744	47
14	,03574	116	,03832	118	0,96168	,99742	49
15	,03690	116	,03948	116	0,96052	,99741	45
16	,03805	115	,04065	117	0,95935	,99740	44
17	,03920	115	,04181	116	0,95819	,99738	43
18	,04034	114	,04297	116	0,95703	,99737	42
19	,04149	115	,04413	116	0,95587	,99736	41
20	,04262	113	,04528	115	0,95472	,99734	40
21	,04376	114	,04643	115	0,95357	,99733	39
22	,04490	114	,04758	115	0,95242	,99731	38
23	,04603	113	,04873	115	0,95127	,99730	37
24	,04715	112	,04987	114	0,95013	,99728	36
25	,04828	113	,05101	114	0,94899	,99727	35
26	,04940	112	,05214	113	0,94786	,99726	34
27	,05052	112	,05328	114	0,94672	,99724	33
28	,05164	112	,05441	113	0,94559	,99723	32
29	,05275	111	,05553	112	0,94447	,99721	31
30	,05386-1	111	,05666-1	113	0,94334	,99720-1	30

1 | L.C. 83° | || LCot. 83° | | LT. 83° || L.S. 83° | M

M. | L. Sin. 6° | Untrs. | L. Tng. 6° | Untrs. | LCot. 6° | L Cos. 6° | 1

30	,05386-1		,05666-1		0,94334	,99720-1	30
31	,05497	111	,05778	112	0,94222	,99718	29
32	,05607	110	,05890	112	0,94110	,99717	28
33	,05717	110	,06002	112	0,93998	,99716	27
34	,05827	110	,06113	111	0,93887	,99714	26
35	,05937	110	,06224	111	0,93776	,99713	25
36	,06046	109	,06335	111	0,93665	,99711	24
37	,06155	109	,06445	110	0,93555	,99710	23
38	,06264	109	,06556	111	0,93444	,99708	22
39	,06372	108	,06666	110	0,93334	,99707	21
40	,06481	109	,06775	109	0,93225	,99705	20
41	,06589	108	,06885	110	0,93115	,99704	19
42	,06696	107	,06994	109	0,93006	,99702	18
43	,06804	108	,07103	109	0,92897	,99701	17
44	,06911	107	,07211	108	0,92789	,99699	16
45	,07018	107	,07320	109	0,92680	,99698	15
46	,07124	106	,07428	108	0,92572	,99696	14
47	,07231	107	,07536	108	0,92464	,99695	13
48	,07337	106	,07643	107	0,92357	,99693	12
49	,07442	105	,07751	108	0,92249	,99692	11
50	,07548	106	,07858	107	0,92142	,99690	10
51	,07653	105	,07964	106	0,92036	,99689	9
52	,07758	105	,08071	107	0,91929	,99687	8
53	,07863	105	,08177	106	0,91823	,99686	7
54	,07968	105	,08283	106	0,91717	,99684	6
55	,08072	104	,08389	106	0,91611	,99683	5
56	,08176	104	,08495	106	0,91505	,99681	4
57	,08280	104	,08600	105	0,91400	,99680	3
58	,08383	103	,08705	105	0,91295	,99678	2
59	,08486	103	,08810	105	0,91190	,99677	1
60	,08589-1	103	,08914-1	104	0,91086	,99675-1	0

1 | L Cos. 83° | LCot. 83° | LT. 83° | L Sin 83° | M

M.	L. Sin. 7°	Unters.	LTng. 7°	Unters.	LCot. 7°	LCos. 7°	1
0	,08589-1		,08914-1		0,91086	,99675-1	60
1	,08692	103	,09019	105	0,90981	,99674	59
2	,08795	103	,09123	104	0,90877	,99672	58
3	,08897	102	,09227	104	0,90773	,99670	57
4	,08999	102	,09330	103	0,90670	,99669	56
5	,09101	102	,09434	104	0,90566	,99667	55
6	,09202	101	,09537	103	0,90463	,99666	54
7	,09304	102	,09640	103	0,90360	,99664	53
8	,09405	101	,09742	102	0,90258	,99663	52
9	,09506	101	,09845	103	0,90155	,99661	51
10	,09606	100	,09947	102	0,90053	,99659	50
11	,09707	101	,10049	102	0,89951	,99658	49
12	,09807	100	,10150	101	0,89850	,99656	48
13	,09907	100	,10252	102	0,89748	,99655	47
14	,10006	99	,10353	101	0,89647	,99653	46
15	,10106	100	,10454	101	0,89546	,99651	45
16	,10205	99	,10555	101	0,89445	,99650	44
17	,10304	99	,10656	101	0,89344	,99648	43
18	,10402	98	,10756	100	0,89244	,99647	42
19	,10501	99	,10856	100	0,89144	,99645	41
20	,10599	98	,10956	100	0,89044	,99643	40
21	,10697	98	,11056	100	0,88944	,99642	39
22	,10795	98	,11155	99	0,88845	,99640	38
23	,10893	98	,11254	99	0,88746	,99638	37
24	,10990	97	,11353	99	0,88647	,99637	36
25	,11087	97	,11452	99	0,88548	,99635	35
26	,11184	97	,11551	99	0,88449	,99633	34
27	,11281	97	,11649	98	0,88351	,99632	33
28	,11377	96	,11747	98	0,88253	,99630	32
29	,11474	97	,11845	98	0,88155	,99629	31
30	,11570-1	96	,11943-1	98	0,88057	,99627-1	30
1	LCos. 82°		LCot. 82°		LT. 82°	L.S. 82°	M

M. | L. Sin. 7° | Untrs. | L. Tng. 7° | Untrs. | LCot. 7° | L Cos. 7° | 1

30	,11570-1		,11943-1		0,88057	,99627-1	30
31	,11666	96	,12040	97	0,87960	,99625	29
32	,11761	95	,12138	98	0,87862	,99624	28
33	,11857	96	,12235	97	0,87765	,99622	27
34	,11952	95	,12332	97	0,87668	,99620	26
35	,12047	95	,12428	96	0,87572	,99618	25
36	,12142	95	,12525	97	0,87475	,99617	24
37	,12236	94	,12621	96	0,87379	,99615	23
38	,12331	95	,12717	96	0,87283	,99613	22
39	,12425	94	,12813	96	0,87187	,99612	21
40	,12519	94	,12909	96	0,87091	,99610	20
41	,12612	93	,13004	95	0,86996	,99608	19
42	,12706	94	,13099	95	0,86901	,99607	18
43	,12799	93	,13194	95	0,86806	,99605	17
44	,12892	93	,13289	95	0,86711	,99603	16
45	,12985	93	,13384	95	0,86616	,99601	15
46	,13078	93	,13478	94	0,86522	,99600	14
47	,13171	93	,13573	95	0,86427	,99598	13
48	,13263	92	,13667	94	0,86333	,99596	12
49	,13355	92	,13761	94	0,86239	,99595	11
50	,13447	92	,13854	93	0,86146	,99593	10
51	,13539	92	,13948	94	0,86052	,99591	9
52	,13630	91	,14041	93	0,85959	,99589	8
53	,13722	92	,14134	93	0,85866	,99588	7
54	,13813	91	,14227	93	0,85773	,99586	6
55	,13904	91	,14320	93	0,85680	,99584	5
56	,13994	90	,14412	92	0,85588	,99582	4
57	,14085	91	,14504	92	0,85496	,99587	3
58	,14175	90	,14597	93	0,85403	,99579	2
59	,14266	91	,14688	91	0,85312	,99577	1
60	,14356-1	90	,14780-1	92	0,85220	,99575	0

1 | L Cos. 82° | LCot. 82° | LT. 82° | L. S. 82° | M

M.	L. Sin. 8°	Unters.	L. Tng. 8°	Unters.	LCot. 8°	LCos. 8°	1
0	,14356-1		,14780-1		0,85220	,99575-1	60
1	,14445	89	,14872	92	0,85128	,99574	59
2	,14535	90	,14963	91	0,85037	,99572	58
3	,14624	89	,15054	91	0,84946	,99570	57
4	,14714	90	,15145	91	0,84855	,99568	56
5	,14803	89	,15236	91	0,84764	,99566	55
6	,14891	88	,15327	91	0,84673	,99565	54
7	,14980	89	,15417	90	0,84583	,99563	53
8	,15069	89	,15508	91	0,84492	,99561	52
9	,15157	88	,15598	90	0,84402	,99559	51
10	,15245	88	,15688	90	0,84312	,99557	50
11	,15333	88	,15777	89	0,84223	,99556	49
12	,15421	88	,15867	90	0,84133	,99554	48
13	,15508	87	,15956	89	0,84044	,99552	47
14	,15596	88	,16046	90	0,83954	,99550	46
15	,15683	87	,16135	89	0,83865	,99548	45
16	,15770	87	,16224	89	0,83776	,99546	44
17	,15857	87	,16312	88	0,83688	,99545	43
18	,15944	87	,16401	89	0,83599	,99543	42
19	,16030	86	,16489	88	0,83511	,99541	41
20	,16116	86	,16577	88	0,83423	,99539	40
21	,16203	87	,16665	88	0,83335	,99537	39
22	,16289	86	,16753	88	0,83247	,99535	38
23	,16374	85	,16841	88	0,83159	,99533	37
24	,16460	86	,16928	87	0,83072	,99532	36
25	,16545	85	,17016	88	0,82984	,99530	35
26	,16631	86	,17103	87	0,82897	,99528	34
27	,16716	85	,17190	87	0,82810	,99526	33
28	,16801	85	,17277	87	0,82723	,99524	32
29	,16886	85	,17363	86	0,82637	,99522	31
30	,16970-1	84	,17450-1	87	0,82550	,99520-1	30
1	LCos. 81°		LCot. 81°		LT. 81°	LSin 81°	M

M.	L.Sin.8 ^o	Untrs.	L.Tng.8 ^o	Untrs.	LCot.8 ^o	LCos.8 ^o	1
30	,16970-1		,17450-1		0,82550	,99520-1	30
31	,17055	85	,17536	86	0,82464	,99518	29
32	,17139	84	,17622	86	0,82378	,99517	28
33	,17223	84	,17708	86	0,82292	,99515	27
34	,17307	84	,17794	86	0,82206	,99513	26
35	,17391	84	,17880	86	0,82120	,99511	25
36	,17474	83	,17965	85	0,82035	,99509	24
37	,17558	84	,18051	86	0,81949	,99507	23
38	,17641	83	,18136	85	0,81864	,99505	22
39	,17724	83	,18221	85	0,81779	,99503	21
40	,17807	83	,18306	85	0,81694	,99501	20
41	,17890	83	,18391	85	0,81609	,99499	19
42	,17973	83	,18475	84	0,81525	,99497	18
43	,18055	82	,18560	85	0,81440	,99495	17
44	,18137	82	,18644	84	0,81356	,99494	16
45	,18220	83	,18728	84	0,81272	,99492	15
46	,18302	82	,18812	84	0,81188	,99490	14
47	,18383	81	,18896	84	0,81104	,99488	13
48	,18465	82	,18979	83	0,81021	,99486	12
49	,18547	82	,19063	84	0,80937	,99484	11
50	,18628	81	,19146	83	0,80854	,99482	10
51	,18709	81	,19229	83	0,80771	,99480	9
52	,18790	81	,19312	83	0,80688	,99478	8
53	,18871	81	,19395	83	0,80605	,99476	7
54	,18952	81	,19478	83	0,80522	,99474	6
55	,19033	81	,19561	83	0,80439	,99472	5
56	,19113	80	,19643	82	0,80357	,99470	4
57	,19193	80	,19725	82	0,80275	,99468	3
58	,19273	80	,19807	82	0,80193	,99466	2
59	,19353	80	,19889	82	0,80111	,99464	1
60	,19433-1	80	,19971-1	82	0,80029	,99462-1	0
1	L.Cos.81 ^o		L.Cot.81 ^o		LT.81 ^o	LSin81 ^o	M

M.	L. Sin. 9°	Unters.	L. Tang. 9°	Unters.	LCot 9°	LCos. 9°	1
0	,19433-1		,19971-1		0,80029	,99462-1	60
1	,19513	80	,20053	82	0,79947	,99460	59
2	,19592	79	,20134	81	0,79866	,99458	58
3	,19672	80	,20216	82	0,79784	,99456	57
4	,19751	79	,20297	81	0,79703	,99454	56
5	,19830	79	,20378	81	0,79622	,99452	55
6	,19909	79	,20459	81	0,79541	,99450	54
7	,19988	79	,20540	81	0,79460	,99448	53
8	,20067	79	,20621	81	0,79379	,99446	52
9	,20145	78	,20701	80	0,79299	,99444	51
10	,20223	78	,20782	81	0,79218	,99442	50
11	,20302	79	,20862	80	0,79138	,99440	49
12	,20380	78	,20942	80	0,79058	,99438	48
13	,20458	78	,21022	80	0,78978	,99436	47
14	,20535	77	,21102	80	0,78898	,99434	46
15	,20613	78	,21181	80	0,78818	,99432	45
16	,20691	78	,21261	79	0,78739	,99429	44
17	,20768	77	,21341	80	0,78659	,99427	43
18	,20845	77	,21420	79	0,78580	,99425	42
19	,20922	77	,21499	79	0,78501	,99423	41
20	,20999	77	,21578	79	0,78422	,99421	40
21	,21076	77	,21657	79	0,78343	,99419	39
22	,21153	77	,21736	79	0,78264	,99417	38
23	,21229	76	,21814	78	0,78186	,99415	37
24	,21306	77	,21893	79	0,78107	,99413	36
25	,21382	76	,21971	78	0,78029	,99411	35
26	,21458	76	,22049	78	0,77951	,99409	34
27	,21534	76	,22127	78	0,77873	,99407	33
28	,21610	76	,22205	78	0,77795	,99404	32
29	,21685	75	,22283	78	0,77717	,99402	31
30	,21761-1	76	,22361-1	78	0,77639	,99400-1	30
1	L. C. 80°		LCot. 80°		LT. 80°	L. S. 80°	M

M. | L. Sin. 90 | Untr. | L. Tng. 90 | Untr. | L. Cot. 90 | L. Cos. 90 | 1

30	,21761-1		,22361-1		0,77639	,99400-1	30
31	,21836	75	,22438	77	0,77662	,99398	29
32	,21912	76	,22516	78	0,77484	,99396	28
33	,21987	75	,22593	77	0,77467	,99394	27
34	,22062	75	,22670	77	0,77330	,99392	26
35	,22137	75	,22747	77	0,77253	,99390	25
36	,22211	74	,22824	77	0,77176	,99388	24
37	,22286	75	,22901	77	0,77099	,99385	23
38	,22361	75	,22977	76	0,77023	,99383	22
39	,22435	74	,23054	77	0,76946	,99381	21
40	,22509	74	,23130	76	0,76870	,99379	20
41	,22583	74	,23206	76	0,76794	,99377	19
42	,22657	74	,23283	77	0,76717	,99375	18
43	,22731	74	,23359	76	0,76641	,99372	17
44	,22805	74	,23435	76	0,76565	,99370	16
45	,22878	73	,23510	75	0,76490	,99368	15
46	,22952	74	,23586	76	0,76414	,99366	14
47	,23025	73	,23661	75	0,76339	,99364	13
48	,23098	73	,23737	76	0,76263	,99362	12
49	,23171	73	,23812	75	0,76188	,99359	11
50	,23244	73	,23887	75	0,76113	,99357	10
51	,23317	73	,23962	75	0,76038	,99355	9
52	,23390	73	,24037	75	0,75963	,99353	8
53	,23462	72	,24112	75	0,75888	,99351	7
54	,23535	73	,24186	74	0,75814	,99348	6
55	,23607	72	,24261	75	0,75739	,99346	5
56	,23679	72	,24335	74	0,75665	,99344	4
57	,23752	73	,24410	75	0,75590	,99342	3
58	,23823	71	,24484	74	0,75516	,99340	2
59	,23895	72	,24558	74	0,75442	,99337	1
60	,23967-1	72	,24632-1	74	0,75368	,99335-1	0

1 | L. Cos. 80 | L. Cot. 80 | LT. 80 | L Sin 80 | M

M.	L.Sin.10 ⁰	Untrs.	L.Tg.10 ⁰	Untrs.	LCt.10 ⁰	LCs.10 ⁰	1
0	,23967-1		,24632-1		0,75368	,99335-1	60
1	,24039	72	,24706	74	0,75294	,99333	59
2	,24110	71	,24779	73	0,75221	,99331	58
3	,24181	71	,24853	74	0,75147	,99328	57
4	,24253	72	,24926	73	0,75074	,99326	56
5	,24324	71	,25000	74	0,75000	,99324	55
6	,24395	71	,25073	73	0,74927	,99322	54
7	,24466	71	,25146	73	0,74854	,99319	53
8	,24536	70	,25219	73	0,74781	,99317	52
9	,24607	71	,25292	73	0,74708	,99315	51
10	,24677	70	,25365	73	0,74635	,99313	50
11	,24748	71	,25437	72	0,74563	,99310	49
12	,24818	70	,25510	73	0,74490	,99308	48
13	,24888	70	,25582	72	0,74418	,99306	47
14	,24958	70	,25655	73	0,74345	,99304	46
15	,25028	70	,25727	72	0,74273	,99301	45
16	,25098	70	,25799	72	0,74201	,99299	44
17	,25168	70	,25871	72	0,74129	,99297	43
18	,25237	69	,25943	72	0,74057	,99294	42
19	,25307	70	,26015	72	0,73985	,99292	41
20	,25376	69	,26086	71	0,73914	,99290	40
21	,25445	69	,26158	72	0,73842	,99288	39
22	,25514	69	,26229	71	0,73771	,99285	38
23	,25583	69	,26301	72	0,73699	,99283	37
24	,25652	69	,26372	71	0,73628	,99281	36
25	,25721	69	,26443	71	0,73557	,99278	35
26	,25790	69	,26514	71	0,73486	,99276	34
27	,25858	68	,26585	71	0,73415	,99274	33
28	,25927	69	,26655	70	0,73345	,99271	32
29	,25995	68	,26726	71	0,73274	,99269	31
30	,26063-1	68	,26797-1	71	0,73203	,99267-1	30
1	LCos.79 ⁰		LCot.79 ⁰		LT.79 ⁰	LS.79 ⁰	M

M. | L.Sin.10⁰ | Untrs. || L.Tg. 10⁰ | Untrs. | LCt.10⁰ || L Cs.10⁰ | 1

30	,26063-1		,26797-1		0,73203	,99267-1	30
31	,26131	68	,26867	70	0,73133	,99264	29
32	,26199	68	,26937	70	0,73063	,99262	28
33	,26267	68	,27008	71	0,72992	,99260	27
34	,26335	68	,27078	70	0,72922	,99257	26
35	,26403	68	,27148	70	0,72852	,99255	25
36	,26470	67	,27218	70	0,72782	,99252	24
37	,26538	68	,27288	70	0,72712	,99250	23
38	,26605	67	,27357	69	0,72643	,99248	22
39	,26671	67	,27427	70	0,72573	,99245	21
40	,26739	67	,27496	69	0,72504	,99243	20
41	,26806	67	,27566	70	0,72434	,99241	19
42	,26873	67	,27635	69	0,72365	,99238	18
43	,26940	67	,27704	69	0,72296	,99236	17
44	,27007	67	,27773	69	0,72227	,99233	16
45	,27073	66	,27842	69	0,72158	,99231	15
46	,27140	67	,27911	69	0,72089	,99229	14
47	,27206	66	,27980	69	0,72020	,99226	13
48	,27273	67	,28049	69	0,71951	,99224	12
49	,27339	66	,28117	68	0,71883	,99221	11
50	,27405	66	,28186	69	0,71814	,99219	10
51	,27471	66	,28254	68	0,71746	,99217	9
52	,27537	66	,28323	69	0,71677	,99214	8
53	,27602	65	,28391	68	0,71609	,99212	7
54	,27668	66	,28459	68	0,71541	,99209	6
55	,27734	66	,28527	68	0,71473	,99207	5
56	,27799	65	,28595	68	0,71405	,99204	4
57	,27864	65	,28662	67	0,71338	,99202	3
58	,27930	66	,28730	68	0,71270	,99200	2
59	,27995	65	,28798	68	0,71202	,99197	1
60	,28060-1	65	,28865-1	67	0,71135	,99195-1	0

1 | L Cos. 79⁰ |

|| L Cot. 79⁰ |

| LT. 79⁰ || LS. 79⁰ | M

M.	LSin.11 ^o	Unters.	L Tg. 11 ^o	Unters.	LCt. 11 ^o	LCs. 11 ^o	1
0	,28060-1		,28865-1		0,71135	,99195-1	60
1	,28125	65	,28933	68	0,71067	,99192	59
2	,28190	65	,29000	67	0,71000	,99190	58
3	,28254	64	,29067	67	0,70933	,99187	57
4	,28319	65	,29134	67	0,70866	,99185	56
5	,28384	65	,29201	67	0,70799	,99182	55
6	,28448	64	,29268	67	0,70732	,99180	54
7	,28512	64	,29335	67	0,70665	,99177	53
8	,28577	65	,29402	67	0,70598	,99175	52
9	,28641	64	,29468	66	0,70532	,99172	51
10	,28705	64	,29535	67	0,70465	,99170	50
11	,28769	64	,29601	66	0,70399	,99167	49
12	,28833	64	,29668	67	0,70332	,99165	48
13	,28896	63	,29734	66	0,70266	,99162	47
14	,28960	64	,29800	66	0,70200	,99160	46
15	,29024	64	,29866	66	0,70134	,99157	45
16	,29087	63	,29932	66	0,70068	,99155	44
17	,29150	63	,29998	66	0,70002	,99152	43
18	,29214	64	,30064	66	0,69936	,99150	42
19	,29277	63	,30130	66	0,69870	,99147	41
20	,29340	63	,30195	65	0,69805	,99145	40
21	,29403	63	,30261	66	0,69739	,99142	39
22	,29466	63	,30326	65	0,69674	,99140	38
23	,29529	63	,30391	65	0,69609	,99137	37
24	,29591	62	,30457	66	0,69543	,99135	36
25	,29654	63	,30522	65	0,69478	,99132	35
26	,29716	62	,30587	65	0,69413	,99130	34
27	,29779	63	,30652	65	0,69348	,99127	33
28	,29841	62	,30717	65	0,69283	,99124	32
29	,29903	62	,30782	65	0,69218	,99122	31
30	,29966-1	63	,30846-1	64	0,69154	,99119-1	30
1	LCos.78 ^o		LCot. 78 ^o		LT.78 ^o	L.S.78 ^o	M

M. | L. Sin. 11° | Untrs. | L. Tng 11° | Untrs. | L. Ct. 11° | L. Cs 11° | 1

30	,29966-1		,30846-1		0,69154	,99119-1	30
31	,30028	62	,30911	65	0,69089	,99117	29
32	,30090	62	,30975	64	0,69025	,99114	28
33	,30151	61	,31040	65	0,68960	,99112	27
34	,30213	62	,31104	64	0,68896	,99109	26
35	,30275	62	,31168	64	0,68832	,99106	25
36	,30336	61	,31233	65	0,68767	,99104	24
37	,30398	62	,31297	64	0,68703	,99101	23
38	,30459	61	,31361	64	0,68639	,99099	22
39	,30521	62	,31425	64	0,68575	,99096	21
40	,30582	61	,31489	64	0,68511	,99093	20
41	,30643	61	,31552	63	0,68448	,99091	19
42	,30704	61	,31616	64	0,68384	,99088	18
43	,30765	61	,31679	63	0,68321	,99086	17
44	,30826	61	,31743	64	0,68257	,99083	16
45	,30887	61	,31806	63	0,68194	,99080	15
46	,30947	60	,31870	64	0,68130	,99078	14
47	,31008	61	,31933	63	0,68067	,99075	13
48	,31068	60	,31996	63	0,68004	,99072	12
49	,31129	61	,32059	63	0,67941	,99070	11
50	,31189	60	,32122	63	0,67878	,99067	10
51	,31250	61	,32185	63	0,67815	,99064	9
52	,31310	60	,32248	63	0,67752	,99062	8
53	,31370	60	,32311	63	0,67689	,99059	7
54	,31430	60	,32373	62	0,67627	,99056	6
55	,31490	60	,32436	63	0,67564	,99054	5
56	,31549	59	,32498	62	0,67502	,99051	4
57	,31609	60	,32561	63	0,67439	,99048	3
58	,31669	60	,32623	62	0,67377	,99046	2
59	,31728	59	,32685	62	0,67315	,99043	1
60	,31788-1	60	,32747-1	62	0,67253	,99040-1	0

1 | L. Cos. 78° |

| L. Cot. 78° |

| L. T. 78° | L. S. 78° | M

M.	L Sin.12 ⁰	Unters.	L. Tg.12 ⁰	Unters.	LCt.12 ⁰	LCs.12 ⁰	1
0	,31788-1		,32747-1		0,67253	,99040-1	60
1	,31847	59	,32810	63	0,67190	,99038	59
2	,31907	60	,32872	62	0,67128	,99035	58
3	,31966	59	,32933	61	0,67067	,99032	57
4	,32025	59	,32995	62	0,67005	,99030	56
5	,32084	59	,33057	62	0,66943	,99027	55
6	,32143	59	,33119	62	0,66881	,99024	54
7	,32202	59	,33180	61	0,66820	,99022	53
8	,32261	59	,33242	62	0,66758	,99019	52
9	,32319	58	,33303	61	0,66697	,99016	51
10	,32378	59	,33365	62	0,66635	,99013	50
11	,32437	59	,33426	61	0,66574	,99011	49
12	,32495	58	,33487	61	0,66513	,99008	48
13	,32553	58	,33548	61	0,66452	,99005	47
14	,32612	59	,33609	61	0,66391	,99002	46
15	,32670	58	,33670	61	0,66330	,99000	45
16	,32728	58	,33731	61	0,66269	,98997	44
17	,32786	58	,33792	61	0,66208	,98994	43
18	,32844	58	,33853	61	0,66147	,98991	42
19	,32902	58	,33913	60	0,66087	,98989	41
20	,32960	58	,33974	61	0,66026	,98986	40
21	,33018	58	,34034	60	0,65966	,98983	39
22	,33075	57	,34095	61	0,65905	,98980	38
23	,33133	58	,34155	60	0,65845	,98978	37
24	,33190	57	,34215	60	0,65785	,98975	36
25	,33248	58	,34276	61	0,65724	,98972	35
26	,33305	57	,34336	60	0,65664	,98969	34
27	,33362	57	,34396	60	0,65604	,98967	33
28	,33420	58	,34456	60	0,65544	,98964	32
29	,33477	57	,34516	60	0,65484	,98961	31
30	,33534-1	57	,34576-1	60	0,65424	,98958-1	30
1	LCos.77 ⁰		L.Cot.77 ⁰		LT.77 ⁰	L.S.77 ⁰	M

M. | L.Sin.12° | Untrs. || L.Tg.12° | Untrs. | LCi12° || LCs.12° | 1

30	,33534-1		,34576-1		0,65424	,98958-1	30
31	,33591	57	,34635	59	0,65365	,98955	29
32	,33647	56	,34695	60	0,65305	,98953	28
33	,33704	57	,34755	60	0,65245	,98950	27
34	,33761	57	,34814	59	0,65186	,98947	26
35	,33818	57	,34874	60	0,65126	,98944	25
36	,33874	56	,34933	59	0,65067	,98941	24
37	,33931	57	,34992	59	0,65008	,98938	23
38	,33987	56	,35051	59	0,64949	,98936	22
39	,34043	56	,35111	60	0,64889	,98933	21
40	,34100	57	,35170	59	0,64830	,98930	20
41	,34156	56	,35229	59	0,64771	,98927	19
42	,34212	56	,35288	59	0,64712	,98924	18
43	,34268	56	,35347	59	0,64653	,98921	17
44	,34324	56	,35405	58	0,64595	,98919	16
45	,34380	56	,35464	59	0,64536	,98916	15
46	,34436	56	,35523	59	0,64477	,98913	14
47	,34491	55	,35581	58	0,64419	,98910	13
48	,34547	56	,35640	59	0,64360	,98907	12
49	,34602	55	,35698	58	0,64302	,98904	11
50	,34658	56	,35757	59	0,64243	,98901	10
51	,34713	55	,35815	58	0,64185	,98898	9
52	,34769	56	,35873	58	0,64127	,98896	8
53	,34824	55	,35931	58	0,64069	,98893	7
54	,34879	55	,35989	58	0,64011	,98890	6
55	,34934	55	,36047	58	0,63953	,98887	5
56	,34989	55	,36105	58	0,63895	,98884	4
57	,35044	55	,36163	58	0,63837	,98881	3
58	,35099	55	,36221	58	0,63779	,98878	2
59	,35154	55	,36279	58	0,63721	,98875	1
60	,35209-1	55	,36336-1	57	0,63664	,98872-1	0

1 | L.Cos.77° | || L.Cot.77° | | LT.77° || L.Sin77° | M

M. | L.Sin.13° | Untrs. || L.Tg.13° | Untrs. | LCt.13° || LCs.13° | 1

0	,35209-1		,36336-1		0,63664	,98872-1	60
1	,35263	54	,36394	58	0,63606	,98869	59
2	,35318	55	,36452	58	0,63548	,98867	58
3	,35373	55	,36509	57	0,63491	,98864	57
4	,35427	54	,36566	57	0,63434	,98861	56
5	,35481	54	,36624	58	0,63376	,98858	55
6	,35536	55	,36681	57	0,63319	,98855	54
7	,35590	54	,36738	57	0,63262	,98852	53
8	,35644	54	,36795	57	0,63205	,98849	52
9	,35698	54	,36852	57	0,63148	,98846	51
10	,35752	54	,36909	57	0,63091	,98843	50
11	,35806	54	,36966	57	0,63034	,98840	49
12	,35860	54	,37023	57	0,62977	,98837	48
13	,35914	54	,37080	57	0,62920	,98834	47
14	,35968	54	,37137	57	0,62863	,98831	46
15	,36022	54	,37193	56	0,62807	,98828	45
16	,36075	53	,37250	57	0,62750	,98825	44
17	,36129	54	,37306	56	0,62694	,98822	43
18	,36182	53	,37363	57	0,62637	,98819	42
19	,36236	54	,37419	56	0,62581	,98816	41
20	,36289	53	,37476	57	0,62524	,98813	40
21	,36342	53	,37532	56	0,62468	,98810	39
22	,36395	53	,37588	56	0,62412	,98807	38
23	,36449	54	,37644	56	0,62356	,98804	37
24	,36502	53	,37700	56	0,62300	,98801	36
25	,36555	53	,37756	56	0,62244	,98798	35
26	,36608	53	,37812	56	0,62188	,98795	34
27	,36660	52	,37868	56	0,62132	,98792	33
28	,36713	53	,37924	56	0,62076	,98789	32
29	,36766	53	,37980	56	0,62020	,98786	31
30	,36891-1	53	,38035-1	55	0,61965	,98783-1	30

1 | LCos.76° | || LCot.76° | | LT.76° || L.S.76° | M

M. | L.Sin.13^o | Untrs. | L.Tg.13^o | Untrs. | LCt.13^o | L.Cs.13^o | 1

30	,36819-1		,38035-1		0,61965	,98783-1	30
31	,36871	52	,38091	56	0,61909	,98780	29
32	,36924	53	,38147	56	0,61853	,98777	28
33	,36976	52	,38202	55	0,61798	,98774	27
34	,37028	52	,38257	55	0,61743	,98771	26
35	,37081	53	,38313	56	0,61687	,98768	25
36	,37133	52	,38368	55	0,61632	,98765	24
37	,37185	52	,38423	55	0,61577	,98762	23
38	,37237	52	,38479	56	0,61521	,98759	22
39	,37289	52	,38534	55	0,61466	,98756	21
40	,37341	52	,38589	55	0,61411	,98753	20
41	,37393	52	,38644	55	0,61356	,98750	19
42	,37445	52	,38699	55	0,61301	,98746	18
43	,37497	52	,38754	55	0,61246	,98743	17
44	,37549	52	,38808	54	0,61192	,98740	16
45	,37600	51	,38863	55	0,61137	,98737	15
46	,37652	52	,38918	55	0,61082	,98734	14
47	,37703	51	,38972	54	0,61028	,98731	13
48	,37755	52	,39027	55	0,60973	,98728	12
49	,37806	51	,39082	55	0,60918	,98725	11
50	,37858	52	,39136	54	0,60864	,98722	10
51	,37909	51	,39190	54	0,60810	,98719	9
52	,37960	51	,39245	55	0,60755	,98715	8
53	,38011	51	,39299	54	0,60701	,98712	7
54	,38062	51	,39353	54	0,60647	,98709	6
55	,38113	51	,39407	54	0,60593	,98706	5
56	,38164	51	,39461	54	0,60539	,98703	4
57	,38215	51	,39515	54	0,60485	,98700	3
58	,38266	51	,39569	54	0,60431	,98697	2
59	,38317	51	,39623	54	0,60377	,98694	1
60	,38368-1	51	,39677-1	54	0,60323	,98690-1	0

1 | L Cos.76^o |

|| L Cot.76^o |

| LT.76^o | L.S.76^o | M

M. | L Sin.14^o | Untrs. || LTg.14^o | Untrs. | LCt.14^o || L Cs.14^o | 1

0	,38368-1		,39677-1		0,60323	,98690-1	60
1	,38418	50	,39731	54	0,60269	,98687	59
2	,38469	51	,39785	54	0,60215	,98684	58
3	,38519	50	,39838	53	0,60162	,98681	57
4	,38570	51	,39892	54	0,60108	,98678	56
5	,38620	50	,39945	53	0,60055	,98675	55
6	,38670	50	,39999	54	0,60001	,98671	54
7	,38721	51	,40052	53	0,59948	,98668	53
8	,38771	50	,40106	54	0,59894	,98665	52
9	,38821	50	,40159	53	0,59841	,98662	51
10	,38871	50	,40212	53	0,59788	,98659	50
11	,38921	50	,40266	54	0,59734	,98656	49
12	,38971	50	,40319	53	0,59681	,98652	48
13	,39021	50	,40372	53	0,59628	,98649	47
14	,39071	50	,40425	53	0,59575	,98646	46
15	,39121	50	,40478	53	0,59522	,98643	45
16	,39170	49	,40531	53	0,59469	,98640	44
17	,39220	50	,40584	53	0,59416	,98636	43
18	,39270	50	,40636	52	0,59364	,98633	42
19	,39319	49	,40689	53	0,59311	,98630	41
20	,39369	50	,40742	53	0,59258	,98627	40
21	,39418	49	,40795	53	0,59205	,98623	39
22	,39467	49	,40847	52	0,59153	,98620	38
23	,39517	50	,40900	53	0,59100	,98617	37
24	,39566	49	,40952	52	0,59048	,98614	36
25	,39615	49	,41005	53	0,58995	,98610	35
26	,39664	49	,41057	52	0,58943	,98607	34
27	,39713	49	,41109	52	0,58891	,98604	33
28	,39762	49	,41161	52	0,58839	,98601	32
29	,39811	49	,41214	53	0,58786	,98597	31
30	,39860-1	49	,41266-1	52	0,58734	,98594-1	30

1 | LCos.75^o |

|| LCot.75^o |

| LT.75^o || L.S.75^o | M

M. | L.Sin.14^o | Untrs. || L.Tg.14^o | Untrs. | LCt.14^o || LCs.14^o | 1

30	,39860-1		,41266-1		0,58734	,98594-1	30
31	,39909	49	,41318	52	0,58682	,98591	29
32	,39958	49	,41370	52	0,58630	,98588	28
33	,40006	48	,41422	52	0,58578	,98584	27
34	,40055	49	,41474	52	0,58526	,98581	26
35	,40103	48	,41526	52	0,58474	,98578	25
36	,40152	49	,41578	52	0,58422	,98574	24
37	,40200	48	,41629	51	0,58371	,98571	23
38	,40249	49	,41681	52	0,58319	,98568	22
39	,40297	48	,41733	52	0,58267	,98565	21
40	,40346	49	,41784	51	0,58216	,98561	20
41	,40394	48	,41836	52	0,58164	,98558	19
42	,40442	48	,41887	51	0,58113	,98555	18
43	,40490	48	,41939	52	0,58061	,98551	17
44	,40538	48	,41990	51	0,58010	,98548	16
45	,40586	48	,42041	51	0,57959	,98545	15
46	,40634	48	,42093	52	0,57907	,98541	14
47	,40682	48	,42144	51	0,57856	,98538	13
48	,40730	48	,42195	51	0,57805	,98535	12
49	,40778	48	,42246	51	0,57754	,98531	11
50	,40825	47	,42297	51	0,57703	,98528	10
51	,40873	48	,42348	51	0,57652	,98525	9
52	,40921	48	,42399	51	0,57601	,98521	8
53	,40968	47	,42450	51	0,57550	,98518	7
54	,41016	48	,42501	51	0,57499	,98515	6
55	,41063	47	,42552	51	0,57448	,98511	5
56	,41111	48	,42603	51	0,57397	,98508	4
57	,41158	47	,42653	50	0,57347	,98505	3
58	,41205	47	,42704	51	0,57296	,98501	2
59	,41252	47	,42755	51	0,57245	,98498	1
60	,41300-1	48	,42805-1	50	0,57195	,98494-1	0

1 | LCos.75^o |

|| LCot.75^o |

| LT.75^o || LSin75^o | M

M. | L.Sin.15° | Untrs. || L.Tg.15° | Untrs. | LCt.15° || LCs.15° | 1

0	,41300-1		,42805-1		0,57195	,98494-1	60
1	,41347	47	,42856	51	0,57144	,98491	59
2	,41394	47	,42906	50	0,57094	,98488	58
3	,41441	47	,42957	51	0,57043	,98484	57
4	,41488	47	,43007	50	0,56993	,98481	56
5	,41535	47	,43057	50	0,56943	,98477	55
6	,41582	47	,43108	51	0,56892	,98474	54
7	,41628	46	,43158	50	0,56842	,98471	53
8	,41675	47	,43208	50	0,56792	,98467	52
9	,41722	47	,43258	50	0,56742	,98464	51
10	,41768	46	,43308	50	0,56692	,98460	50
11	,41815	47	,43358	50	0,56642	,98457	49
12	,41861	46	,43408	50	0,56592	,98453	48
13	,41908	47	,43458	50	0,56542	,98450	47
14	,41954	46	,43508	50	0,56492	,98447	46
15	,42001	47	,43558	50	0,56442	,98443	45
16	,42047	46	,43607	49	0,56393	,98440	44
17	,42093	46	,43657	50	0,56343	,98436	43
18	,42140	47	,43707	50	0,56293	,98433	42
19	,42186	46	,43756	49	0,56244	,98429	41
20	,42232	46	,43806	50	0,56194	,98426	40
21	,42278	46	,43855	49	0,56145	,98422	39
22	,42324	46	,43905	50	0,56095	,98419	38
23	,42370	46	,43954	49	0,56046	,98415	37
24	,42416	46	,44004	50	0,55996	,98412	36
25	,42461	45	,44053	49	0,55947	,98409	35
26	,42507	46	,44102	49	0,55898	,98405	34
27	,42553	46	,44151	49	0,55849	,98402	33
28	,42599	46	,44201	50	0,55799	,98398	32
29	,42644	45	,44250	49	0,55750	,98395	31
30	,42690-1	46	,44299-1	49	0,55701	,98391-1	30

1 | LCos.74° |

|| LCot.74° |

| LT.74° || LSin74° | M

M. | L.Sin.15° | Untrs. || L.Tg.15° | Untrs. | LCt.15° || LCs.15° | 1

30	,42690-1		,44299-1		0,55701	,98391-1	30
31	,42735	45	,44348	49	0,55652	,98388	29
32	,42781	46	,44397	49	0,55603	,98384	28
33	,42826	45	,44446	49	0,55554	,98381	27
34	,42872	46	,44495	49	0,55505	,98377	26
35	,42917	45	,44544	49	0,55456	,98373	25
36	,42962	45	,44592	48	0,55408	,98370	24
37	,43008	46	,44641	49	0,55359	,98366	23
38	,43053	45	,44690	49	0,55310	,98363	22
39	,43098	45	,44738	48	0,55262	,98359	21
40	,43143	45	,44787	49	0,55213	,98356	20
41	,43188	45	,44836	49	0,55164	,98352	19
42	,43233	45	,44884	48	0,55116	,98349	18
43	,43278	45	,44933	49	0,55067	,98345	17
44	,43323	45	,44981	48	0,55019	,98342	16
45	,43367	44	,45029	48	0,54971	,98338	15
46	,43412	45	,45078	49	0,54922	,98334	14
47	,43457	45	,45126	48	0,54874	,98331	13
48	,43502	45	,45174	48	0,54826	,98327	12
49	,43546	44	,45222	48	0,54778	,98324	11
50	,43591	45	,45271	49	0,54729	,98320	10
51	,43635	44	,45319	48	0,54681	,98317	9
52	,43680	45	,45367	48	0,54633	,98313	8
53	,43724	44	,45415	48	0,54585	,98309	7
54	,43769	45	,45463	48	0,54537	,98306	6
55	,43813	44	,45511	48	0,54489	,98302	5
56	,43857	44	,45559	48	0,54441	,98299	4
57	,43901	44	,45606	47	0,54394	,98295	3
58	,43946	45	,45654	48	0,54346	,98291	2
59	,43990	44	,45702	48	0,54298	,98288	1
60	,44834-1	44	,45750-1	48	0,54250	,98284-1	0

1 | LCos.74° |

|| L.Cot.74° |

| LT.74° || L.Sin74° | M

M.	L.Sin.16°	Unters.	L.Tg.16°	Unters.	LCt.16°	L Cs.16°	1
0	,44034-1		,45750-1		0,54250	,98284-1	60
1	,44078	44	,45797	47	0,54203	,98281	59
2	,44122	44	,45845	48	0,54155	,98277	58
3	,44166	44	,45892	47	0,54108	,98273	57
4	,44210	44	,45940	48	0,54060	,98270	56
5	,44253	43	,45987	47	0,54013	,98266	55
6	,44297	44	,46035	48	0,53965	,98262	54
7	,44341	44	,46082	47	0,53918	,98259	53
8	,44385	44	,46130	48	0,53870	,98255	52
9	,44428	43	,46177	47	0,53823	,98251	51
10	,44472	44	,46224	47	0,53776	,98248	50
11	,44516	44	,46271	47	0,53729	,98244	49
12	,44559	43	,46319	48	0,53681	,98240	48
13	,44602	43	,46366	47	0,53634	,98237	47
14	,44646	44	,46413	47	0,53587	,98233	46
15	,44689	43	,46460	47	0,53540	,98229	45
16	,44733	44	,46507	47	0,53493	,98226	44
17	,44776	43	,46554	47	0,53446	,98222	43
18	,44819	43	,46601	47	0,53399	,98218	42
19	,44862	43	,46648	47	0,53352	,98215	41
20	,44905	43	,46694	46	0,53306	,98211	40
21	,44948	43	,46741	47	0,53259	,98207	39
22	,44992	44	,46788	47	0,53212	,98204	38
23	,45035	43	,46835	47	0,53165	,98200	37
24	,45077	42	,46881	46	0,53119	,98196	36
25	,45120	43	,46928	47	0,53072	,98192	35
26	,45163	43	,46975	47	0,53025	,98189	34
27	,45206	43	,47021	46	0,52979	,98185	33
28	,45249	43	,47068	47	0,52932	,98181	32
29	,45292	43	,47114	46	0,52886	,98177	31
30	,45334-1	42	,47160-1	46	0,52840	,98174-1	30
1	LCos.73°		LCot.73°		LT.73°	L.S.73°	M

M. | L Sin. 16° | Untrs. || L. Tg. 16° | Untrs. | LCt. 16° || LC s. 16° | 1

30	,45334-1		,47160-1		0,52840	,98174-1	30
31	,45377	43	,47207	47	0,52793	,98170	29
32	,45419	42	,47253	46	0,52747	,98166	28
33	,45462	43	,47299	46	0,52701	,98162	27
34	,45504	42	,47346	47	0,52654	,98159	26
35	,45547	43	,47392	46	0,52608	,98155	25
36	,45589	42	,47438	46	0,52562	,98151	24
37	,45632	43	,47484	46	0,52516	,98147	23
38	,45674	42	,47530	46	0,52470	,98144	22
39	,45716	42	,47576	46	0,52424	,98140	21
40	,45758	42	,47622	46	0,52378	,98136	20
41	,45801	43	,47668	46	0,52332	,98132	19
42	,45843	42	,47714	46	0,52286	,98129	18
43	,45885	42	,47760	46	0,52240	,98125	17
44	,45927	42	,47806	46	0,52194	,98121	16
45	,45969	42	,47852	46	0,52148	,98117	15
46	,46011	42	,47897	45	0,52103	,98113	14
47	,46053	42	,47943	46	0,52057	,98110	13
48	,46095	42	,47989	46	0,52011	,98106	12
49	,46136	41	,48035	46	0,51965	,98102	11
50	,46178	42	,48080	45	0,51920	,98098	10
51	,46220	42	,48126	46	0,51874	,98094	9
52	,46262	42	,48171	45	0,51829	,98090	8
53	,46303	41	,48217	46	0,51783	,98087	7
54	,46345	42	,48262	45	0,51738	,98083	6
55	,46386	41	,48307	45	0,51693	,98079	5
56	,46428	42	,48353	46	0,51647	,98075	4
57	,46469	41	,48398	45	0,51602	,98071	3
58	,46511	42	,48443	45	0,51557	,98067	2
59	,46552	41	,48489	46	0,51511	,98063	1
60	,46594-1	42	,48534-1	45	0,51466	,98060-1	0

1 | LCos 73° |

|| L Cot. 73° |

| LT. 73° || LS. 73° | M

M.	L.Sin.17°	Unters.	L.Tg.17°	Unters.	LCt.17°	LCs.17°	1
0	,46594-1		,48534-1		0,51466	,98060-1	60
1	,46635	41	,48579	45	0,51421	,98056	59
2	,46676	41	,48624	45	0,51376	,98052	58
3	,46717	41	,48669	45	0,51331	,98048	57
4	,46758	41	,48714	45	0,51286	,98044	56
5	,46800	42	,48759	45	0,51241	,98040	55
6	,46841	41	,48804	45	0,51196	,98036	54
7	,46882	41	,48849	45	0,51151	,98032	53
8	,46923	41	,48894	45	0,51106	,98029	52
9	,46964	41	,48939	45	0,51061	,98025	51
10	,47005	41	,48984	45	0,51016	,98021	50
11	,47045	40	,49029	45	0,50971	,98017	49
12	,47086	41	,49073	44	0,50927	,98013	48
13	,47127	41	,49118	45	0,50882	,98009	47
14	,47168	41	,49163	45	0,50837	,98005	46
15	,47209	41	,49207	44	0,50793	,98001	45
16	,47249	40	,49252	45	0,50748	,97997	44
17	,47290	41	,49296	44	0,50704	,97993	43
18	,47330	40	,49341	45	0,50659	,97989	42
19	,47371	41	,49385	44	0,50615	,97986	41
20	,47411	40	,49430	45	0,50570	,97982	40
21	,47452	41	,49474	44	0,50526	,97978	39
22	,47492	40	,49519	45	0,50481	,97974	38
23	,47533	41	,49563	44	0,50437	,97970	37
24	,47573	40	,49607	44	0,50393	,97966	36
25	,47613	40	,49652	45	0,50348	,97962	35
26	,47654	41	,49696	44	0,50304	,97958	34
27	,47694	40	,49740	44	0,50260	,97954	33
28	,47734	40	,49784	41	0,50216	,97950	32
29	,47774	40	,49828	44	0,50172	,97946	31
30	,47814-1	40	,49872-1	44	0,50128	,97942-1	30
1	LCos.72°		LCot. 72°		LT.72°	LS.72°	M

M.	LSin.17°	Unters.	L.Tg 17°	Unters.	LCt.17°	LCs.17°	1
30	,47814-1		,49872-1		0,50128	,97942-1	30
31	,47854	40	,49916	44	0,50084	,97938	29
32	,47894	40	,49960	44	0,50040	,97934	28
33	,47934	40	,50004	44	0,49996	,97930	27
34	,47974	40	,50048	44	0,49952	,97926	26
35	,48014	40	,50092	44	0,49908	,97922	25
36	,48054	40	,50136	44	0,49864	,97918	24
37	,48094	40	,50180	44	0,49820	,97914	23
38	,48133	39	,50223	43	0,49777	,97910	22
39	,48173	40	,50267	44	0,49733	,97906	21
40	,48213	40	,50311	44	0,49689	,97902	20
41	,48252	39	,50355	44	0,49645	,97898	19
42	,48292	40	,50398	43	0,49602	,97894	18
43	,48332	40	,50442	44	0,49558	,97890	17
44	,48371	39	,50485	43	0,49515	,97886	16
45	,48411	40	,50529	44	0,49471	,97882	15
46	,48450	39	,50572	43	0,49428	,97878	14
47	,48490	40	,50616	44	0,49384	,97874	13
48	,48529	39	,50659	43	0,49341	,97870	12
49	,48568	39	,50703	44	0,49297	,97866	11
50	,48607	39	,50746	43	0,49254	,97861	10
51	,48647	40	,50789	43	0,49211	,97857	9
52	,48686	39	,50833	44	0,49167	,97853	8
53	,48725	39	,50876	43	0,49124	,97849	7
54	,48764	39	,50919	43	0,49081	,97845	6
55	,48803	39	,50962	43	0,49038	,97841	5
56	,48842	39	,51005	43	0,48995	,97837	4
57	,48881	39	,51048	43	0,48952	,97833	3
58	,48920	39	,51092	44	0,48908	,97829	2
59	,48959	39	,51135	43	0,48865	,97825	1
60	,48998-1	39	,51178-1	43	0,48822	,97821-1	0
1	LCos.72°		LCot.72°		LT.72°	L.S.72°	M

M.	L Sin.18°	Unters.	LTg.18°	Unters.	LCt.18°	LCs.18°	1
0	,48098-1		,51178-1		0,48822	,97821-1	60
1	,49037	39	,51221	43	0,48779	,97817	59
2	,49076	39	,51264	43	0,48736	,97812	58
3	,49115	39	,51306	42	0,48694	,97808	57
4	,49153	38	,51349	43	0,48651	,97804	56
5	,49192	39	,51392	43	0,48608	,97800	55
6	,49231	39	,51435	43	0,48565	,97796	54
7	,49269	38	,51478	43	0,48522	,97792	53
8	,49308	39	,51520	42	0,48480	,97788	52
9	,49347	39	,51563	43	0,48437	,97784	51
10	,49385	38	,51606	43	0,48394	,97779	50
11	,49424	39	,51648	42	0,48352	,97775	49
12	,49462	38	,51691	43	0,48309	,97771	48
13	,49500	38	,51734	43	0,48266	,97767	47
14	,49539	39	,51776	42	0,48224	,97763	46
15	,49577	38	,51819	43	0,48181	,97759	45
16	,49615	38	,51861	42	0,48139	,97754	44
17	,49654	39	,51903	42	0,48097	,97750	43
18	,49692	38	,51946	43	0,48054	,97746	42
19	,49730	38	,51988	42	0,48012	,97742	41
20	,49768	38	,52031	43	0,47969	,97738	40
21	,49806	38	,52073	42	0,47927	,97734	39
22	,49844	38	,52115	42	0,47885	,97729	38
23	,49882	38	,52157	42	0,47843	,97725	37
24	,49920	38	,52200	43	0,47800	,97721	36
25	,49958	38	,52242	42	0,47758	,97717	35
26	,49996	38	,52284	42	0,47716	,97713	34
27	,50034	38	,52326	42	0,47674	,97708	33
28	,50072	38	,52368	42	0,47632	,97704	32
29	,50110	38	,52410	42	0,47590	,97700	31
30	,50148-1	38	,52452-1	42	0,47548	,97696-1	30
1	LCos.71°		LCot.71°		LT.71°	LS.71°	M

M. | L.Si.18° | Un. || L.Tg.18° | Un. | LCt.18° || L.Cs.18° | Un. | 1

30	,50148-1		,52452-1		0,47548	,97696-1		30
31	,50185	37	,52494	42	0,47506	,97691	5	29
32	,50223	38	,52536	42	0,47464	,97687	4	28
33	,50261	38	,52578	42	0,47422	,97683	4	27
34	,50298	37	,52620	42	0,47380	,97679	4	26
35	,50336	38	,52661	41	0,47339	,97674	5	25
36	,50374	38	,52703	42	0,47297	,97670	4	24
37	,50411	37	,52745	42	0,47255	,97666	4	23
38	,50449	38	,52787	42	0,47213	,97662	4	22
39	,50486	37	,52829	42	0,47171	,97657	5	21
40	,50523	37	,52870	41	0,47130	,97653	4	20
41	,50561	38	,52912	42	0,47088	,97649	4	19
42	,50598	37	,52953	41	0,47047	,97645	4	18
43	,50635	37	,52995	42	0,47005	,97640	5	17
44	,50673	38	,53037	42	0,46963	,97636	4	16
45	,50710	37	,53078	41	0,46922	,97632	4	15
46	,50747	37	,53120	42	0,46880	,97628	4	14
47	,50784	37	,53161	41	0,46839	,97623	5	13
48	,50821	37	,53202	41	0,46798	,97619	4	12
49	,50858	37	,53244	42	0,46756	,97615	4	11
50	,50896	38	,53285	41	0,46715	,97610	5	10
51	,50933	37	,53327	42	0,46673	,97606	4	9
52	,50970	37	,53368	41	0,46632	,97602	4	8
53	,51007	37	,53409	41	0,46591	,97597	5	7
54	,51043	36	,53450	41	0,46550	,97593	4	6
55	,51080	37	,53492	42	0,46508	,97589	4	5
56	,51117	37	,53533	41	0,46467	,97584	5	4
57	,51154	37	,53574	41	0,46426	,97580	4	3
58	,51191	37	,53615	41	0,46385	,97576	4	2
59	,51227	36	,53656	41	0,46344	,97571	5	1
60	,51264-1	37	,53697-1	41	0,46303	,97567-1	4	0

1 | L.Cs.71° | || L.Cot.71° | | LT.71° || L.Sin71° | | M

M. L.Si.19 ⁰ Un.		L.Tg.19 ⁰ Un.		LCt19 ⁰ LCs.19 ⁰ Un.		1	
0	,51264-1		,53697-1		0,46303	,97567-1	60
1	,51301	37	,53738	41	0,46262	,97563	4 59
2	,51338	37	,53779	41	0,46221	,97558	5 58
3	,51374	36	,53820	41	0,46180	,97554	4 57
4	,51411	37	,53861	41	0,46139	,97550	4 56
5	,51447	36	,53902	41	0,46098	,97545	5 55
6	,51484	37	,53943	41	0,46057	,97541	4 54
7	,51520	36	,53984	41	0,46016	,97536	5 53
8	,51557	37	,54025	41	0,45975	,97532	4 52
9	,51593	36	,54065	40	0,45935	,97528	4 51
10	,51629	36	,54106	41	0,45894	,97523	5 50
11	,51666	37	,54147	41	0,45853	,97519	4 49
12	,51702	36	,54187	40	0,45813	,97515	4 48
13	,51738	36	,54228	41	0,45772	,97510	5 47
14	,51774	36	,54269	41	0,45731	,97506	4 46
15	,51811	37	,54309	40	0,45691	,97501	5 45
16	,51847	36	,54350	41	0,45650	,97497	4 44
17	,51883	36	,54390	40	0,45610	,97492	5 43
18	,51919	36	,54431	41	0,45569	,97488	4 42
19	,51955	36	,54471	40	0,45529	,97484	4 41
20	,51991	36	,54512	41	0,45488	,97479	5 40
21	,52027	36	,54552	40	0,45448	,97475	4 39
22	,52063	36	,54593	41	0,45407	,97470	5 38
23	,52099	36	,54633	40	0,45367	,97466	4 37
24	,52135	36	,54673	40	0,45327	,97461	5 36
25	,52171	36	,54714	41	0,45286	,97457	4 35
26	,52207	36	,54754	40	0,45246	,97453	4 34
27	,52242	35	,54794	40	0,45206	,97448	5 33
28	,52278	36	,54835	41	0,45165	,97444	4 32
29	,52314	36	,54875	40	0,45125	,97439	5 31
30	,52350-1	36	,54915-1	40	0,45085	,97435-1	4 30
1 LCs.70 ⁰		L.Col.70 ⁰		LT.70 ⁰ L.S 70 ⁰		M	

M.	L. Si 19 ^o	Un.	L. Tg. 19 ^o	Un.	LCt. 19 ^o	LCs. 19 ^o	Un.	1
30	,52350-1		,54915-1		0,45085	,97435-1		30
31	,52385	35	,54955	40	0,45045	,97430	5	29
32	,52421	36	,54995	40	0,45005	,97426	4	28
33	,52456	35	,55035	40	0,44965	,97421	5	27
34	,52492	36	,55075	40	0,44925	,97417	4	26
35	,52527	35	,55115	40	0,44885	,97412	5	25
36	,52563	36	,55155	40	0,44845	,97408	4	24
37	,52598	35	,55195	40	0,44805	,97403	5	23
38	,52634	36	,55235	40	0,44765	,97399	4	22
39	,52669	35	,55275	40	0,44725	,97394	5	21
40	,52705	36	,55315	40	0,44685	,97390	4	20
41	,52740	35	,55355	40	0,44645	,97385	5	19
42	,52775	35	,55395	40	0,44605	,97381	4	18
43	,52811	36	,55434	39	0,44566	,97376	5	17
44	,52846	35	,55474	40	0,44526	,97372	4	16
45	,52881	35	,55514	40	0,44486	,97367	5	15
46	,52916	35	,55554	40	0,44446	,97363	4	14
47	,52951	35	,55593	39	0,44407	,97358	5	13
48	,52986	35	,55633	40	0,44367	,97353	5	12
49	,53021	35	,55673	40	0,44327	,97349	4	11
50	,53056	35	,55712	39	0,44288	,97344	5	10
51	,53092	36	,55752	40	0,44248	,97340	4	9
52	,53126	34	,55791	39	0,44209	,97335	5	8
53	,53161	35	,55831	40	0,44169	,97331	4	7
54	,53196	35	,55870	39	0,44130	,97326	5	6
55	,53231	35	,55910	40	0,44090	,97322	4	5
56	,53266	35	,55949	39	0,44051	,97317	5	4
57	,53301	35	,55989	40	0,44011	,97312	5	3
58	,53336	35	,56028	39	0,43972	,97308	4	2
59	,53370	34	,56067	39	0,43933	,97303	5	1
60	,53405-1	35	,56107-1	40	0,43893	,97299-1	4	0
1	LCs. 70 ^o		L. Cot. 70 ^o		LT. 70 ^o	L. S. 70 ^o		M

M.	L. Si. 20°	Un.	L. Tng 20°	Un.	LCt. 20°	LCs 20°	Un.	1
0	,53405-1		,56107-1		0,43893	,97299-1		60
1	,53440	35	,56146	39	0,43854	,97294	5	59
2	,53475	35	,56185	39	0,43815	,97289	5	58
3	,53509	34	,56224	39	0,43776	,97285	4	57
4	,53544	35	,56264	40	0,43736	,97280	5	56
5	,53578	34	,56303	39	0,43697	,97276	4	55
6	,53613	35	,56342	39	0,43658	,97271	5	54
7	,53647	34	,56381	39	0,43619	,97266	5	53
8	,53682	35	,56420	39	0,43580	,97262	4	52
9	,53716	34	,56459	39	0,43541	,97257	5	51
10	,53751	35	,56498	39	0,43502	,97252	5	50
11	,53785	34	,56537	39	0,43463	,97248	4	49
12	,53819	34	,56576	39	0,43424	,97243	5	48
13	,53854	35	,56615	39	0,43385	,97238	5	47
14	,53888	34	,56654	39	0,43346	,97234	4	46
15	,53922	34	,56693	39	0,43307	,97229	5	45
16	,53957	35	,56732	39	0,43268	,97224	5	44
17	,53991	34	,56771	39	0,43229	,97220	4	43
18	,54025	34	,56810	39	0,43190	,97215	5	42
19	,54059	34	,56849	39	0,43151	,97210	5	41
20	,54093	34	,56887	38	0,43113	,97206	4	40
21	,54127	34	,56926	39	0,43074	,97201	5	39
22	,54161	34	,56965	39	0,43035	,97196	5	38
23	,54195	34	,57004	39	0,42996	,97192	4	37
24	,54229	34	,57042	38	0,42958	,97187	5	36
25	,54263	34	,57081	39	0,42919	,97182	5	35
26	,54297	34	,57120	39	0,42880	,97178	4	34
27	,54331	34	,57158	38	0,42842	,97173	5	33
28	,54365	34	,57197	39	0,42803	,97168	5	32
29	,54399	34	,57235	38	0,42765	,97163	5	31
30	,54433-1	34	,57274-1	39	0,42726	,97159-1	4	30
1	L. Cs. 69°		LCot. 69°		LT. 69°	L. s. 69°		M

M.	L.Si.20°	Un.	L.Tg.20°	Un.	LCr.20°	L Cs.20°	Un.	1
30	,54433-1		,57274-1		0,42726	,97159-1		30
31	,54466	33	,57312	38	0,42688	,97154	5	29
32	,54500	34	,57351	39	0,42649	,97149	5	28
33	,54534	34	,57389	39	0,42611	,97145	4	27
34	,54567	33	,57428	38	0,42572	,97140	5	26
35	,54601	34	,57466	38	0,42534	,97135	5	25
36	,54635	34	,57504	38	0,42496	,97130	5	24
37	,54668	33	,57543	39	0,42457	,97126	4	23
38	,54702	34	,57581	38	0,42419	,97121	5	22
39	,54735	33	,57619	38	0,42381	,97116	5	21
40	,54769	34	,57658	39	0,42342	,97111	5	20
41	,54802	33	,57696	38	0,42304	,97107	4	19
42	,54836	34	,57734	38	0,42266	,97102	5	18
43	,54869	33	,57772	38	0,42228	,97097	5	17
44	,54903	34	,57810	38	0,42190	,97092	5	16
45	,54936	33	,57849	39	0,42151	,97087	5	15
46	,54969	33	,57887	38	0,42113	,97083	4	14
47	,55003	34	,57925	38	0,42075	,97078	5	13
48	,55036	33	,57963	38	0,42037	,97073	5	12
49	,55069	33	,58001	38	0,41999	,97068	5	11
50	,55102	33	,58039	38	0,41961	,97063	5	10
51	,55136	34	,58077	38	0,41923	,97059	4	9
52	,55169	33	,58115	38	0,41885	,97054	5	8
53	,55202	33	,58153	38	0,41847	,97049	5	7
54	,55235	33	,58191	38	0,41809	,97044	5	6
55	,55268	33	,58229	38	0,41771	,97039	5	5
56	,55301	33	,58267	38	0,41733	,97035	4	4
57	,55334	33	,58304	37	0,41696	,97030	5	3
58	,55367	33	,58342	38	0,41658	,97025	5	2
59	,55400	33	,58380	38	0,41620	,97020	5	1
60	,55433-1	33	,58418-1	38	0,41582	,97015-1	5	0
1	L Cs.69°		L Cot.69°		LT.69°	L.S.69°		M

M.	L.Si.21°	Un.	L.Tg.21°	Un.	LCt.21°	L Cs.21°	Un.	1
0	,55433-1		,58418-1		0,41582	,97015-1		60
1	,55466	33	,58455	37	0,41545	,97010	5	59
2	,55499	33	,58493	38	0,41507	,97005	5	58
3	,55532	33	,58531	38	0,41469	,97001	4	57
4	,55564	32	,58569	38	0,41431	,96996	5	56
5	,55597	33	,58606	37	0,41394	,96991	5	55
6	,55630	33	,58644	38	0,41356	,96986	5	54
7	,55663	33	,58681	37	0,41319	,96981	5	53
8	,55695	32	,58719	38	0,41281	,96976	5	52
9	,55728	33	,58757	38	0,41243	,96971	5	51
10	,55761	33	,58794	37	0,41206	,96966	5	50
11	,55793	32	,58832	38	0,41168	,96962	4	49
12	,55826	33	,58869	37	0,41131	,96957	5	48
13	,55858	32	,58907	38	0,41093	,96952	5	47
14	,55891	33	,58944	37	0,41056	,96947	5	46
15	,55923	32	,58981	37	0,41019	,96942	5	45
16	,55956	33	,59019	38	0,40981	,96937	5	44
17	,55988	32	,59056	37	0,40944	,96932	5	43
18	,56021	33	,59094	38	0,40906	,96927	5	42
19	,56053	32	,59131	37	0,40869	,96922	5	41
20	,56085	32	,59168	37	0,40832	,96917	5	40
21	,56118	33	,59205	37	0,40795	,96912	5	39
22	,56150	32	,59243	38	0,40757	,96907	5	38
23	,56182	32	,59280	37	0,40720	,96903	4	37
24	,56215	33	,59317	37	0,40683	,96898	5	36
25	,56247	32	,59354	37	0,40646	,96893	5	35
26	,56279	32	,59391	37	0,40609	,96888	5	34
27	,56311	32	,59429	38	0,40571	,96883	5	33
28	,56343	32	,59466	37	0,40534	,96878	5	32
29	,56375	32	,59503	37	0,40497	,96873	5	31
30	,56408-1	33	,59540-1	37	0,40460	,96868-1	5	30

1 | LCs.68° | || L Cot.68° | | LT.68° || LS.68° | | M

M. | LSi.21° | Un. | L.Tg.21° | Un. | LCt.21° | LCs.21° | Un. | 1

30	,56408-1		,59540-1		0,40460	,96868-1		30
31	,56440	32	,59577	37	0,40423	,96863	5	29
32	,56472	32	,59614	37	0,40386	,96858	5	28
33	,56504	32	,59651	37	0,40349	,96853	5	27
34	,56536	32	,59688	37	0,40312	,96848	5	26
35	,56568	32	,59725	37	0,40275	,96843	5	25
36	,56599	31	,59762	37	0,40238	,96838	5	24
37	,56631	32	,59799	37	0,40201	,96833	5	23
38	,56663	32	,59835	36	0,40165	,96828	5	22
39	,56695	32	,59872	37	0,40128	,96823	5	21
40	,56727	32	,59909	37	0,40091	,96818	5	20
41	,56759	32	,59946	37	0,40054	,96813	5	19
42	,56790	31	,59983	37	0,40017	,96808	5	18
43	,56822	32	,60019	36	0,39981	,96803	5	17
44	,56854	32	,60056	37	0,39944	,96798	5	16
45	,56886	32	,60093	37	0,39907	,96793	5	15
46	,56917	31	,60130	37	0,39870	,96788	5	14
47	,56949	32	,60166	36	0,39834	,96783	5	13
48	,56980	31	,60203	37	0,39797	,96778	5	12
49	,57012	32	,60240	37	0,39760	,96772	6	11
50	,57044	32	,60276	36	0,39724	,96767	5	10
51	,57075	31	,60313	37	0,39687	,96762	5	9
52	,57107	32	,60349	36	0,39651	,96757	5	8
53	,57138	31	,60386	37	0,39614	,96752	5	7
54	,57169	31	,60422	36	0,39578	,96747	5	6
55	,57201	32	,60459	37	0,39541	,96742	5	5
56	,57232	31	,60495	36	0,39505	,96737	5	4
57	,57264	32	,60532	37	0,39468	,96732	5	3
58	,57295	31	,60568	36	0,39432	,96727	5	2
59	,57326	31	,60605	37	0,39395	,96722	5	1
60	,57358-1	32	,60641-1	36	0,39359	,96717-1	5	0

1 | LCs.68° | || LCot. 68° | | LT.68° || L.S. 68° | | M

M.	L.Si.22°	Un.	L.Tg.22°	Un.	LCt.22°	LCs.22°	Un.	1
0	,57358-1		,60641-1		0,39359	,96717-1		60
1	,57389	31	,60677	36	0,39323	,96711	6	59
2	,57420	31	,60714	37	0,39286	,96706	5	58
3	,57451	31	,60750	36	0,39250	,96701	5	57
4	,57482	31	,60786	36	0,39214	,96696	5	56
5	,57514	32	,60823	37	0,39177	,96691	5	55
6	,57545	31	,60859	36	0,39141	,96686	5	54
7	,57576	31	,60895	36	0,39105	,96681	5	53
8	,57607	31	,60931	36	0,39069	,96676	5	52
9	,57638	31	,60967	36	0,39033	,96670	6	51
10	,57669	31	,61004	37	0,38996	,96665	5	50
11	,57700	31	,61040	36	0,38960	,96660	5	49
12	,57731	31	,61076	36	0,38924	,96655	5	48
13	,57762	31	,61112	36	0,38888	,96650	5	47
14	,57793	31	,61148	36	0,38852	,96645	5	46
15	,57824	31	,61184	36	0,38816	,96640	5	45
16	,57855	31	,61220	36	0,38780	,96634	6	44
17	,57885	30	,61256	36	0,38744	,96629	5	43
18	,57916	31	,61292	36	0,38708	,96624	5	42
19	,57947	31	,61328	36	0,38672	,96619	5	41
20	,57978	31	,61364	36	0,38636	,96614	5	40
21	,58008	30	,61400	36	0,38600	,96608	6	39
22	,58039	31	,61436	36	0,38564	,96603	5	38
23	,58070	31	,61472	36	0,38528	,96598	5	37
24	,58101	31	,61508	36	0,38492	,96593	5	36
25	,58131	30	,61544	36	0,38456	,96588	5	35
26	,58162	31	,61579	35	0,38421	,96582	6	34
27	,58192	30	,61615	36	0,38385	,96577	5	33
28	,58223	31	,61651	36	0,38349	,96572	5	32
29	,58253	30	,61687	36	0,38313	,96567	5	31
30	,58284-1	31	,61722-1	35	0,38278	,96562-1	5	30
1	LCs.67°		L.Cot.67°		LT.67°	LSin67°		M

M. L.Si.22° Un.		L. Tg.22° Un.		L Ct.22°		L Cs.22° Un.		1
30	,58284-1		,61722-1		0,38278	,96562-1		30
31	,58314	30	,61758	36	0,38242	,96556	6	29
32	,58345	31	,61794	36	0,38206	,96551	5	28
33	,58375	30	,61830	36	0,38170	,96546	5	27
34	,58406	31	,61865	35	0,38135	,96541	5	26
35	,58436	30	,61901	36	0,38099	,96535	6	25
36	,58467	31	,61936	35	0,38064	,96530	5	24
37	,58497	30	,61972	36	0,38028	,96525	5	23
38	,58527	30	,62008	36	0,37992	,96520	5	22
39	,58557	30	,62043	35	0,37957	,96514	6	21
40	,58588	31	,62079	36	0,37921	,96509	5	20
41	,58618	30	,62114	35	0,37886	,96504	5	19
42	,58648	30	,62150	36	0,37850	,96498	6	18
43	,58678	30	,62185	35	0,37815	,96493	5	17
44	,58709	31	,62221	36	0,37779	,96488	5	16
45	,58739	30	,62256	35	0,37744	,96483	5	15
46	,58769	30	,62292	36	0,37708	,96477	6	14
47	,58799	30	,62327	35	0,37673	,96472	5	13
48	,58829	30	,62362	35	0,37638	,96467	5	12
49	,58859	30	,62398	36	0,37602	,96461	6	11
50	,58889	30	,62433	35	0,37567	,96456	5	10
51	,58919	30	,62468	35	0,37532	,96451	5	9
52	,58949	30	,62504	36	0,37496	,96445	6	8
53	,58979	30	,62539	35	0,37461	,96440	5	7
54	,59009	30	,62574	35	0,37426	,96435	5	6
55	,59039	30	,62609	35	0,37391	,96429	6	5
56	,59069	30	,62645	36	0,37355	,96424	5	4
57	,59098	29	,62680	35	0,37320	,96419	5	3
58	,59128	30	,62715	35	0,37285	,96413	6	2
59	,59158	30	,62750	35	0,37250	,96408	5	1
60	,59188-1	30	,62785-1	35	0,37215	,96403-1	5	0
1 L Cos.67°		L Cot.67°		L T.67°		L Sin67°		M

M. | L.Si.23° | Un. | L.Tg.23° | Un. | L.Ct.23° | L.Cs.23° | Un. | 1

0	,59188-1		,62785-1		0,37215	,96403-1		60
1	,59218	30	,62820	35	0,37180	,96397	6	59
2	,59247	29	,62855	35	0,37145	,96392	5	58
3	,59277	30	,62890	35	0,37110	,96387	5	57
4	,59307	30	,62926	36	0,37074	,96381	6	56
5	,59336	29	,62961	35	0,37039	,96376	5	55
6	,59366	30	,62996	35	0,37004	,96370	6	54
7	,59396	30	,63031	35	0,36969	,96365	5	53
8	,59425	29	,63066	35	0,36934	,96360	5	52
9	,59455	30	,63101	35	0,36899	,96354	6	51
10	,59484	29	,63135	34	0,36865	,96349	5	50
11	,59514	30	,63170	35	0,36830	,96343	6	49
12	,59543	29	,63205	35	0,36795	,96338	5	48
13	,59573	30	,63240	35	0,36760	,96333	5	47
14	,59602	29	,63275	35	0,36725	,96327	6	46
15	,59632	0	,63310	35	0,36690	,96322	5	45
16	,59661	29	,63345	35	0,36655	,96316	6	44
17	,59690	29	,63379	34	0,36621	,96311	5	43
18	,59720	30	,63414	35	0,36586	,96305	6	42
19	,59749	29	,63449	35	0,36551	,96300	5	41
20	,59778	29	,63484	35	0,36516	,96294	6	40
21	,59808	30	,63519	35	0,36481	,96289	5	39
22	,59837	29	,63553	34	0,36447	,96284	5	38
23	,59866	29	,63588	35	0,36412	,96278	6	37
24	,59895	29	,63623	35	0,36377	,96273	5	36
25	,59924	29	,63657	34	0,36343	,96267	6	35
26	,59954	30	,63692	35	0,36308	,96262	5	34
27	,59983	29	,63726	34	0,36274	,96256	6	33
28	,60012	29	,63761	35	0,36239	,96251	5	32
29	,60041	29	,63796	35	0,36204	,96245	6	31
30	,60070-1	29	,63830-1	34	0,36170	,96240-1	5	30

1 | L.Cs.66° | || L.Cot.66° | | L.T.66° || L.S.66° | | M

M. | L Si.23° | Un. || LTg.23° | Un. | LCt.23° || L Cs.23° | Un. | 1

30	,60070-1		,63830-1		0,36170	,96240-1		30
31	,60099	29	,63865	35	0,36135	,96234	6	29
32	,60128	29	,63899	34	0,36101	,96229	5	28
33	,60157	29	,63934	35	0,36066	,96223	6	27
34	,60186	29	,63968	34	0,36032	,96218	5	26
35	,60215	29	,64003	35	0,35997	,96212	6	25
36	,60244	29	,64037	34	0,35963	,96207	5	24
37	,60273	29	,64072	35	0,35928	,96201	6	23
38	,60302	29	,64106	34	0,35894	,96196	5	22
39	,60331	29	,64140	34	0,35860	,96190	6	21
40	,60359	28	,64175	35	0,35825	,96185	5	20
41	,60388	29	,64209	34	0,35791	,96179	6	19
42	,60417	29	,64243	34	0,35757	,96174	5	18
43	,60446	29	,64278	35	0,35722	,96168	6	17
44	,60474	28	,64312	34	0,35688	,96162	6	16
45	,60503	29	,64346	34	0,35654	,96157	5	15
46	,60532	29	,64381	35	0,35619	,96151	6	14
47	,60561	29	,64415	34	0,35585	,96146	5	13
48	,60589	28	,64449	34	0,35551	,96140	6	12
49	,60618	29	,64483	34	0,35517	,96135	5	11
50	,60646	28	,64517	34	0,35483	,96129	6	10
51	,60675	29	,64552	35	0,35448	,96123	6	9
52	,60704	29	,64586	34	0,35414	,96118	5	8
53	,60732	28	,64620	34	0,35380	,96112	6	7
54	,60761	29	,64654	34	0,35346	,96107	5	6
55	,60789	28	,64688	34	0,35312	,96101	6	5
56	,60818	29	,64722	34	0,35278	,96095	6	4
57	,60846	28	,64756	34	0,35244	,96090	5	3
58	,60875	29	,64790	34	0,35210	,96084	6	2
59	,60903	28	,64824	34	0,35176	,96079	5	1
60	,60931-1	28	,64858-1	34	0,35142	,96073-1	6	0

1 | LCs.66° | || LCot.66° | | LT.66° || L.S.66° | | M

M.	LSi.24°	Un.	L.Tg. 24°	Un.	LCt.24°	LCs.24°	Un.	1
0	,60931-1		,64858-1		0,35142	,96073-1		60
1	,60960	29	,64892	34	0,35108	,96067	6	59
2	,60988	28	,64926	34	0,35074	,96062	5	58
3	,61016	28	,64960	34	0,35040	,96056	6	57
4	,61045	29	,64994	34	0,35006	,96050	6	56
5	,61073	28	,65028	34	0,34972	,96045	5	55
6	,61101	28	,65062	34	0,34938	,96039	6	54
7	,61129	28	,65096	34	0,34904	,96034	5	53
8	,61158	29	,65130	34	0,34870	,96028	6	52
9	,61186	28	,65164	34	0,34836	,96022	6	51
10	,61214	28	,65197	33	0,34803	,96017	5	50
11	,61242	28	,65231	34	0,34769	,96011	6	49
12	,61270	28	,65265	34	0,34735	,96005	6	48
13	,61298	28	,65299	34	0,34701	,96000	5	47
14	,61326	28	,65333	34	0,34667	,95994	6	46
15	,61354	28	,65366	33	0,34634	,95988	6	45
16	,61382	28	,65400	34	0,34600	,95982	6	44
17	,61411	29	,65434	34	0,34566	,95977	5	43
18	,61438	27	,65467	33	0,34533	,95971	6	42
19	,61466	28	,65501	34	0,34499	,95965	6	41
20	,61494	28	,65535	34	0,34465	,95960	5	40
21	,61522	28	,65568	33	0,34432	,95954	6	39
22	,61550	28	,65602	34	0,34398	,95948	6	38
23	,61578	28	,65636	34	0,34364	,95942	6	37
24	,61606	28	,65669	33	0,34331	,95937	5	36
25	,61634	28	,65703	34	0,34297	,95931	6	35
26	,61662	28	,65736	33	0,34264	,95925	6	34
27	,61689	27	,65770	34	0,34230	,95920	5	33
28	,61717	28	,65803	33	0,34197	,95914	6	32
29	,61745	28	,65837	34	0,34163	,95908	6	31
30	,61773-1	28	,65870-1	33	0,34130	,95902-1	6	30
M.	LCs.65°		LCot.65°		LT.65°	LSin65°		M

M. | L.Si.24° | Un. || L. Tg.24° | Un. | LCt.24° || LCs.24° | Un. | 1

30	,61773-1		,65870-1		0,34130	,95902-1		30
31	,61800	27	,65904	34	0,34096	,95897	5	29
32	,61828	28	,65937	33	0,34063	,95891	6	28
33	,61856	28	,65971	34	0,34029	,95885	6	27
34	,61883	27	,66004	33	0,33996	,95879	6	26
35	,61911	28	,66038	34	0,33962	,95873	6	25
36	,61939	28	,66071	33	0,33929	,95868	5	24
37	,61966	27	,66104	33	0,33896	,95862	6	23
38	,61994	28	,66138	34	0,33862	,95856	6	22
39	,62021	27	,66171	33	0,33829	,95850	6	21
40	,62049	28	,66204	33	0,33796	,95844	6	20
41	,62076	27	,66238	34	0,33762	,95839	5	19
42	,62104	28	,66271	33	0,33729	,95833	6	18
43	,62131	27	,66304	33	0,33696	,95827	6	17
44	,62159	28	,66337	33	0,33663	,95821	6	16
45	,62186	27	,66371	34	0,33629	,95815	6	15
46	,62214	28	,66404	33	0,33596	,95810	5	14
47	,62241	27	,66437	33	0,33563	,95804	6	13
48	,62268	27	,66470	33	0,33530	,95798	6	12
49	,62296	28	,66503	33	0,33497	,95792	6	11
50	,62323	27	,66537	34	0,33463	,95786	6	10
51	,62350	27	,66570	33	0,33430	,95780	6	9
52	,62377	27	,66603	33	0,33397	,95775	5	8
53	,62405	28	,66636	33	0,33364	,95769	6	7
54	,62432	27	,66669	33	0,33331	,95763	6	6
55	,62459	27	,66702	33	0,33298	,95757	6	5
56	,62486	27	,66735	33	0,33265	,95751	6	4
57	,62513	27	,66768	33	0,33232	,95745	6	3
58	,62541	28	,66801	33	0,33199	,95739	6	2
59	,62568	27	,66834	33	0,33166	,95733	6	1
60	,62595-1	27	,66867-1	33	0,33133	,95728-1	5	0

1 | L.Cs.65° | || L.Cot.65° | | LT.65° || L.Sin65° | | M

M. | L.Si.25° | Un. | L.Tg.25° | Un. | L.Ct.25° | L.Cs.25° | Un. | 1

0	,62595-1		,66867-1		0,33133	,95728-1		60
1	,62622	27	,66900	33	0,33100	,95722	6	59
2	,62649	27	,66933	33	0,33067	,95716	6	58
3	,62676	27	,66966	33	0,33034	,95710	6	57
4	,62703	27	,66999	33	0,33001	,95704	6	56
5	,62730	27	,67032	33	0,32968	,95698	6	55
6	,62757	27	,67065	33	0,32935	,95692	6	54
7	,62784	27	,67098	33	0,32902	,95686	6	53
8	,62811	27	,67131	33	0,32869	,95680	6	52
9	,62838	27	,67163	32	0,32837	,95674	6	51
10	,62865	27	,67196	33	0,32804	,95668	6	50
11	,62892	27	,67229	33	0,32771	,95663	5	49
12	,62918	26	,67262	33	0,32738	,95657	6	48
13	,62945	27	,67295	33	0,32705	,95651	6	47
14	,62972	27	,67327	32	0,32673	,95645	6	46
15	,62999	27	,67360	33	0,32640	,95639	6	45
16	,63026	27	,67393	33	0,32607	,95633	6	44
17	,63052	26	,67426	33	0,32574	,95627	6	43
18	,63079	27	,67458	32	0,32542	,95621	6	42
19	,63106	27	,67491	33	0,32509	,95615	6	41
20	,63133	27	,67524	33	0,32476	,95609	6	40
21	,63159	26	,67556	32	0,32444	,95603	6	39
22	,63186	27	,67589	33	0,32411	,95597	6	38
23	,63213	27	,67622	33	0,32378	,95591	6	37
24	,63239	26	,67654	32	0,32346	,95585	6	36
25	,63266	27	,67687	33	0,32313	,95579	6	35
26	,63292	26	,67719	32	0,32281	,95573	6	34
27	,63319	27	,67752	33	0,32248	,95567	6	33
28	,63345	26	,67785	33	0,32215	,95561	6	32
29	,63372	27	,67817	32	0,32183	,95555	6	31
30	,63398-1	26	,67850-1	33	0,32150	,95549-1	6	30

1 | L.Cs.64° | || L.Cot.64° | | | L.T.64° || L.Sin64° | | M

M.	L.Si.25°	Un.	L.Tg.25°	Un.	LCt.25°	LCs.25°	Un.	1
30	,63398-1		,67850-1		0,32150	,95549-1		30
31	,63425	27	,67882	32	0,32118	,95543	6	29
32	,63451	26	,67915	33	0,32085	,95537	6	28
33	,63478	27	,67947	32	0,32053	,95531	6	27
34	,63504	26	,67980	33	0,32020	,95525	6	26
35	,63531	27	,68012	32	0,31988	,95519	6	25
36	,63557	26	,68044	32	0,31956	,95513	6	24
37	,63583	26	,68077	33	0,31923	,95507	6	23
38	,63610	27	,68109	32	0,31891	,95500	7	22
39	,63636	26	,68142	33	0,31858	,95494	6	21
40	,63662	26	,68174	32	0,31826	,95488	6	20
41	,63689	27	,68206	32	0,31794	,95482	6	19
42	,63715	26	,68239	33	0,31761	,95476	6	18
43	,63741	26	,68271	32	0,31729	,95470	6	17
44	,63767	26	,68303	32	0,31697	,95464	6	16
45	,63794	27	,68336	33	0,31664	,95458	6	15
46	,63820	26	,68368	32	0,31632	,95452	6	14
47	,63846	26	,68400	32	0,31600	,95446	6	13
48	,63872	26	,68432	32	0,31568	,95440	6	12
49	,63898	26	,68465	33	0,31535	,95434	6	11
50	,63924	26	,68497	32	0,31503	,95427	7	10
51	,63950	26	,68529	32	0,31471	,95421	6	9
52	,63976	26	,68561	32	0,31439	,95415	6	8
53	,64002	26	,68593	32	0,31407	,95409	6	7
54	,64028	26	,68626	33	0,31374	,95403	6	6
55	,64054	26	,68658	32	0,31342	,95397	6	5
56	,64080	26	,68690	32	0,31310	,95391	6	4
57	,64106	26	,68722	32	0,31278	,95384	7	3
58	,64132	26	,68754	32	0,31246	,95378	6	2
59	,64158	26	,68786	32	0,31214	,95372	6	1
60	,64184-1	26	,68818-1	32	0,31182	,95366-1	6	0
1	LCs.64°		LCot. 64°		LT.64°	L.S. 64°		M

M. | LSi.26° | Un. || L.Tg.26° | Un. | LCt.26° || LCs.26° | Un. | 1

0	,64184-1		,68818-1		0,31182	,95366-1		60
1	,64210	26	,68850	32	0,31150	,95360	6	59
2	,64236	26	,68882	32	0,31118	,95354	6	58
3	,64262	26	,68914	32	0,31086	,95348	6	57
4	,64288	26	,68946	32	0,31054	,95341	7	56
5	,64313	25	,68978	32	0,31022	,95335	6	55
6	,64339	26	,69010	32	0,30990	,95329	6	54
7	,64365	26	,69042	32	0,30958	,95323	6	53
8	,64391	26	,69074	32	0,30926	,95317	6	52
9	,64417	26	,69106	32	0,30894	,95310	7	51
10	,64442	25	,69138	32	0,30862	,95304	6	50
11	,64468	26	,69170	32	0,30830	,95298	6	49
12	,64494	26	,69202	32	0,30798	,95292	6	48
13	,64519	25	,69234	32	0,30766	,95286	6	47
14	,64545	26	,69266	32	0,30734	,95279	7	46
15	,64571	26	,69298	32	0,30702	,95273	6	45
16	,64596	25	,69329	31	0,30671	,95267	6	44
17	,64622	26	,69361	32	0,30639	,95261	6	43
18	,64647	25	,69393	32	0,30607	,95254	7	42
19	,64673	26	,69425	32	0,30575	,95248	6	41
20	,64698	25	,69457	32	0,30543	,95242	6	40
21	,64724	26	,69488	31	0,30512	,95236	6	39
22	,64749	25	,69520	32	0,30480	,95229	7	38
23	,64775	26	,69552	32	0,30448	,95223	6	37
24	,64800	25	,69584	32	0,30416	,95217	6	36
25	,64826	26	,69615	31	0,30385	,95211	6	35
26	,64851	25	,69647	32	0,30353	,95204	7	34
27	,64877	26	,69679	32	0,30321	,95198	6	33
28	,64902	25	,69710	31	0,30290	,95192	6	32
29	,64927	25	,69742	32	0,30258	,95185	7	31
30	,64953-1	26	,69774-1	32	0,30226	,95179-1	6	30

1 | LCs.63° | || L.Cot.63° | - | LT.63° || L.S 63° | | M

M.	L.Si.26°	Un.	L.Tg.26°	Un.	LCt.26°	LCs 26°	Un.	1
30	,64953-1		,69774-1		0,30226	,95179-1		30
31	,64978	25	,69805	31	0,30195	,95173	6	29
32	,65003	25	,69837	32	0,30163	,95167	6	28
33	,65029	26	,69868	31	0,30132	,95160	7	27
34	,65054	25	,69900	32	0,30100	,95154	6	26
35	,65079	25	,69932	32	0,30068	,95148	6	25
36	,65104	25	,69963	31	0,30037	,95141	7	24
37	,65130	26	,69995	32	0,30005	,95135	6	23
38	,65155	25	,70026	31	0,29974	,95129	6	22
39	,65180	25	,70058	32	0,29942	,95122	7	21
40	,65205	25	,70089	31	0,29911	,95116	6	20
41	,65230	25	,70121	32	0,29879	,95110	6	19
42	,65255	25	,70152	31	0,29848	,95103	7	18
43	,65281	26	,70184	32	0,29816	,95097	6	17
44	,65306	25	,70215	31	0,29785	,95090	7	16
45	,65331	25	,70247	32	0,29753	,95084	6	15
46	,65356	25	,70278	31	0,29722	,95078	6	14
47	,65381	25	,70309	31	0,29691	,95071	7	13
48	,65406	25	,70341	32	0,29659	,95065	6	12
49	,65431	25	,70372	31	0,29628	,95059	6	11
50	,65456	25	,70404	32	0,29596	,95052	7	10
51	,65481	25	,70435	31	0,29565	,95046	6	9
52	,65506	25	,70466	31	0,29534	,95039	7	8
53	,65531	25	,70498	32	0,29502	,95033	6	7
54	,65556	25	,70529	31	0,29471	,95027	6	6
55	,65580	24	,70560	31	0,29440	,95020	7	5
56	,65605	25	,70592	32	0,29408	,95014	6	4
57	,65630	25	,70623	31	0,29377	,95007	7	3
58	,65655	25	,70654	31	0,29346	,95001	6	2
59	,65680	25	,70685	31	0,29315	,94995	6	1
60	,65705-1	25	,70717-1	32	0,29283	,94988-1	7	0
1	LCs.63°		L.Cot.63°		LT.63°	L.S.63°		M

M.	L Si 27°	Un.	L. Tg. 27°	Un.	LCt. 27°	LCs. 27°	Un.	1
0	,65705-1		,70717-1		0,29283	,94988-1		60
1	,65729	24	,70748	31	0,29252	,94982	6	59
2	,65754	25	,70779	31	0,29221	,94975	7	58
3	,65779	25	,70810	31	0,29190	,94969	6	57
4	,65804	25	,70841	31	0,29159	,94962	7	56
5	,65828	24	,70873	32	0,29127	,94956	6	55
6	,65853	25	,70904	31	0,29096	,94949	7	54
7	,65878	25	,70935	31	0,29065	,94943	6	53
8	,65902	24	,70966	31	0,29034	,94936	7	52
9	,65927	25	,70997	31	0,29003	,94930	6	51
10	,65952	25	,71028	31	0,28972	,94923	7	50
11	,65976	24	,71059	31	0,28941	,94917	6	49
12	,66001	25	,71090	31	0,28910	,94911	6	48
13	,66025	24	,71121	31	0,28879	,94904	7	47
14	,66050	25	,71153	32	0,28847	,94898	6	46
15	,66075	25	,71184	31	0,28816	,94891	7	45
16	,66099	24	,71215	31	0,28785	,94885	6	44
17	,66124	25	,71246	31	0,28754	,94878	7	43
18	,66148	24	,71277	31	0,28723	,94871	7	42
19	,66173	25	,71308	31	0,28692	,94865	6	41
20	,66197	24	,71339	31	0,28661	,94858	7	40
21	,66221	24	,71370	31	0,28630	,94852	6	39
22	,66246	25	,71401	31	0,28599	,94845	7	38
23	,66270	24	,71431	30	0,28569	,94839	6	37
24	,66295	25	,71462	31	0,28538	,94832	7	36
25	,66319	24	,71493	31	0,28507	,94826	6	35
26	,66343	24	,71524	31	0,28476	,94819	7	34
27	,66368	25	,71555	31	0,28445	,94813	6	33
28	,66392	24	,71586	31	0,28414	,94806	7	32
29	,66416	24	,71617	31	0,28383	,94799	7	31
30	,66441-1	25	,71648-1	31	0,28352	,94793-1	6	30
1	LCs. 62°		L Cot. 62°		LT. 62°	LS. 62°		M

M.	L.Si.27°	Un.	L.Tg.27°	Un.	LCt.27°	L.Cs.27°	Un.	1
30	,66441-1		,71648-1		0,28352	,94793-1		30
31	,66465	24	,71679	31	0,28321	,94786	7	29
32	,66489	24	,71709	30	0,28291	,94780	6	28
33	,66513	24	,71740	31	0,28260	,94773	7	27
34	,66537	24	,71771	31	0,28229	,94767	6	26
35	,66562	25	,71802	31	0,28198	,94760	7	25
36	,66586	24	,71833	31	0,28167	,94753	7	24
37	,66610	24	,71863	30	0,28137	,94747	6	23
38	,66634	24	,71894	31	0,28106	,94740	7	22
39	,66658	24	,71925	31	0,28075	,94734	6	21
40	,66682	24	,71955	30	0,28045	,94727	7	20
41	,66706	24	,71986	31	0,28014	,94720	7	19
42	,66731	25	,72017	31	0,27983	,94714	6	18
43	,66755	24	,72048	31	0,27952	,94707	7	17
44	,66779	24	,72078	30	0,27922	,94700	7	16
45	,66803	24	,72109	31	0,27891	,94694	6	15
46	,66827	24	,72140	31	0,27860	,94687	7	14
47	,66851	24	,72170	30	0,27830	,94680	7	13
48	,66875	24	,72201	31	0,27799	,94674	6	12
49	,66899	24	,72231	30	0,27769	,94667	7	11
50	,66922	23	,72262	31	0,27738	,94660	7	10
51	,66946	24	,72293	31	0,27707	,94654	6	9
52	,66970	24	,72323	30	0,27677	,94647	7	8
53	,66994	24	,72354	31	0,27646	,94640	7	7
54	,67018	24	,72384	30	0,27616	,94634	6	6
55	,67042	24	,72415	31	0,27585	,94627	7	5
56	,67066	24	,72445	30	0,27555	,94620	7	4
57	,67090	24	,72476	31	0,27524	,94614	6	3
58	,67113	23	,72506	30	0,27494	,94607	7	2
59	,67137	24	,72537	31	0,27463	,94600	7	1
60	,67161-1	24	,72567-1	30	0,27433	,94593-1	7	0
1	L.Cs.62°		L.Cot.62°		LT.62°	L.S.62°		M

M.	L Si.28°	Un.	L.Tg 28°	Un.	LCt.28°	LCs.28°	Un.	1
0	,67161-1		,72567-1		0,27433	,94593-1		60
1	,67185	24	,72598	31	0,27402	,94587	6	59
2	,67208	23	,72628	30	0,27372	,94580	7	58
3	,67232	24	,72659	31	0,27341	,94573	7	57
4	,67256	24	,72689	30	0,27311	,94567	6	56
5	,67280	24	,72720	31	0,27280	,94560	7	55
6	,67303	23	,72750	30	0,27250	,94553	7	54
7	,67327	24	,72780	30	0,27220	,94546	7	53
8	,67350	23	,72811	31	0,27189	,94540	6	52
9	,67374	24	,72841	30	0,27159	,94533	7	51
10	,67398	24	,72872	31	0,27128	,94526	7	50
11	,67421	23	,72902	30	0,27098	,94519	7	49
12	,67445	24	,72932	30	0,27068	,94513	6	48
13	,67468	23	,72963	31	0,27037	,94506	7	47
14	,67492	24	,72993	30	0,27007	,94499	7	46
15	,67515	23	,73023	30	0,26977	,94492	7	45
16	,67539	24	,73054	31	0,26946	,94485	7	44
17	,67562	23	,73084	30	0,26916	,94479	6	43
18	,67586	24	,73114	30	0,26886	,94472	7	42
19	,67609	23	,73144	30	0,26856	,94465	7	41
20	,67633	24	,73175	31	0,26825	,94458	7	40
21	,67656	23	,73205	30	0,26795	,94451	7	39
22	,67680	24	,73235	30	0,26765	,94445	6	38
23	,67703	23	,73265	30	0,26735	,94438	7	37
24	,67726	23	,73295	30	0,26705	,94431	7	36
25	,67750	24	,73326	31	0,26674	,94424	7	35
26	,67773	23	,73356	30	0,26644	,94417	7	34
27	,67796	23	,73386	30	0,26614	,94410	7	33
28	,97820	24	,73416	30	0,26584	,94404	6	32
29	,67843	23	,73446	30	0,26554	,94397	7	31
30	,67866-1	23	,73476-1	30	0,26524	,94390-1	7	30
1	L.Cs.61°		L.Col.61°		LT.61°	L.S.61°		M

M.	L.Si.28°	Un.	L.Tg.28°	Un.	LCt.28°	L.Cst.28°	Un.	1
30	,67866-1		,73476-1		0,26524	,94390-1		30
31	,67890	24	,73507	31	0,26493	,94383	7	29
32	,67913	23	,73537	30	0,26463	,94376	7	28
33	,67936	23	,73567	30	0,26433	,94369	7	27
34	,67959	23	,73597	30	0,26403	,94362	7	26
35	,67982	23	,73627	30	0,26373	,94355	7	25
36	,68006	24	,73657	30	0,26343	,94349	6	24
37	,68029	23	,73687	30	0,26313	,94342	7	23
38	,68052	23	,73717	30	0,26283	,94335	7	22
39	,68075	23	,73747	30	0,26253	,94328	7	21
40	,68098	23	,73777	30	0,26223	,94321	7	20
41	,68121	23	,73807	30	0,26193	,94314	7	19
42	,68144	23	,73837	30	0,26163	,94307	7	18
43	,68167	23	,73867	30	0,26133	,94300	7	17
44	,68190	23	,73897	30	0,26103	,94293	7	16
45	,68213	23	,73927	30	0,26073	,94286	7	15
46	,68237	24	,73957	30	0,26043	,94279	7	14
47	,68260	23	,73987	30	0,26013	,94273	6	13
48	,68283	23	,74017	30	0,25983	,94266	7	12
49	,68305	22	,74047	30	0,25953	,94259	7	11
50	,68328	23	,74077	30	0,25923	,94252	7	10
51	,68351	23	,74107	30	0,25893	,94245	7	9
52	,68374	23	,74137	30	0,25863	,94238	7	8
53	,68397	23	,74166	30	0,25834	,94231	7	7
54	,68420	23	,74196	29	0,25804	,94224	7	6
55	,68443	23	,74226	30	0,25774	,94217	7	5
56	,68466	23	,74256	30	0,25744	,94210	7	4
57	,68489	23	,74286	30	0,25714	,94203	7	3
58	,68512	23	,74316	30	0,25684	,94196	7	2
59	,68534	22	,74345	29	0,25655	,94189	7	1
60	,68557-1	23	,74375-1	30	0,25625	,94182-1	7	0
1	L.Cs.61°		L.Cot.61°		LT.61°	LSin61°		M

M.	L. Si. 29°	Un.	L. Tg. 29°	Un.	L. Ct. 29°	L. Cs. 29°	Un.	1
0	,68557-1		,74375-1		0,25625	,94182-1		60
1	,68580	23	,74405	30	0,25595	,94175	7	59
2	,68603	23	,74435	30	0,25565	,94168	7	58
3	,68625	22	,74465	30	0,25535	,94161	7	57
4	,68648	23	,74494	29	0,25506	,94154	7	56
5	,68671	23	,74524	30	0,25476	,94147	7	55
6	,68694	23	,74554	30	0,25446	,94140	7	54
7	,68716	22	,74583	29	0,25417	,94133	7	53
8	,68739	23	,74613	30	0,25387	,94126	7	52
9	,68762	23	,74643	30	0,25357	,94119	7	51
10	,68784	22	,74673	30	0,25327	,94112	7	50
11	,68807	23	,74702	29	0,25298	,94105	7	49
12	,68829	22	,74732	30	0,25268	,94098	7	48
13	,68852	23	,74762	30	0,25238	,94090	8	47
14	,68875	23	,74791	29	0,25209	,94083	7	46
15	,68897	22	,74821	30	0,25179	,94076	7	45
16	,68920	23	,74851	30	0,25149	,94069	7	44
17	,68942	22	,74880	29	0,25120	,94062	7	43
18	,68965	23	,74910	30	0,25090	,94055	7	42
19	,68987	22	,74939	29	0,25061	,94048	7	41
20	,69010	23	,74969	30	0,25031	,94041	7	40
21	,69032	22	,74998	29	0,25002	,94034	7	39
22	,69055	23	,75028	30	0,24972	,94027	7	38
23	,69077	22	,75058	30	0,24942	,94020	7	37
24	,69100	23	,75087	29	0,24913	,94012	8	36
25	,69122	22	,75117	30	0,24883	,94005	7	35
26	,69144	22	,75146	29	0,24854	,93998	7	34
27	,69167	23	,75176	30	0,24824	,93991	7	33
28	,69189	22	,75205	29	0,24795	,93984	7	32
29	,69212	23	,75235	30	0,24765	,93977	7	31
30	,69234-1	22	,75264-1	29	0,24736	,93970-1	7	30

1 | L. Cs. 60° | || L. Cot. 60° | | LT. 60° || L Sin 60° | | M

M. | L. Si. 29° | Un. || L. Tg. 29° | Un. | LCt. 29° || LCs. 29° | Un. | 1

30	,69234-1		,75264-1		0,24736	,93970-1		30
31	,69256	22	,75294	30	0,24706	,93963	7	29
32	,69279	23	,75323	29	0,24677	,93955	8	28
33	,69301	22	,75353	30	0,24647	,93948	7	27
34	,69323	22	,75382	29	0,24618	,93941	7	26
35	,69345	22	,75411	29	0,24589	,93934	7	25
36	,69368	23	,75441	30	0,24559	,93927	7	24
37	,69390	22	,75470	29	0,24530	,93920	7	23
38	,69412	22	,75500	30	0,24500	,93912	8	22
39	,69434	22	,75529	29	0,24471	,93905	7	21
40	,69456	22	,75558	29	0,24442	,93898	7	20
41	,69479	23	,75588	30	0,24412	,93891	7	19
42	,69501	22	,75617	29	0,24383	,93884	7	18
43	,69523	22	,75647	30	0,24353	,93876	8	17
44	,69545	22	,75676	29	0,24324	,93869	7	16
45	,69567	22	,75705	29	0,24295	,93862	7	15
46	,69589	22	,75735	30	0,24265	,93855	7	14
47	,69611	22	,75764	29	0,24236	,93847	8	13
48	,69633	22	,75793	29	0,24207	,93840	7	12
49	,69655	22	,75822	29	0,24178	,93833	7	11
50	,69677	22	,75852	30	0,24148	,93826	7	10
51	,69699	22	,75881	29	0,24119	,93819	7	9
52	,69721	22	,75910	29	0,24090	,93811	8	8
53	,69743	22	,75939	29	0,24061	,93804	7	7
54	,69765	22	,75969	30	0,24031	,93797	7	6
55	,69787	22	,75998	29	0,24002	,93789	8	5
56	,69809	22	,76027	29	0,23973	,93782	7	4
57	,69831	22	,76056	29	0,23944	,93775	7	3
58	,69853	22	,76086	30	0,23914	,93768	7	2
59	,69875	22	,76115	29	0,23885	,93760	8	1
60	,69897-1	22	,76144-1	29	0,23856	,93753-1	7	0

1 | L. Cs. 60° | || LCot. 60° | | LT. 60° || L Sin 60° | | M

M.	L.Si.30°	Un.	L. Tg.30°	Un.	LCt.30°	L.Cs.30°	Un.	1
0	,69897-1		,76144-1		0,23856	,93753-1		60
1	,69919	22	,76173	29	0,23827	,93746	7	59
2	,69941	22	,76202	29	0,23798	,93738	8	58
3	,69963	22	,76231	29	0,23769	,93731	7	57
4	,69984	21	,76261	30	0,23739	,93724	7	56
5	,70006	22	,76290	29	0,23710	,93717	7	55
6	,70028	22	,76319	29	0,23681	,93709	8	54
7	,70050	22	,76348	29	0,23652	,93702	7	53
8	,70072	22	,76377	29	0,23623	,93695	7	52
9	,70093	21	,76406	29	0,23594	,93687	8	51
10	,70115	22	,76435	29	0,23565	,93680	7	50
11	,70137	22	,76464	29	0,23536	,93673	7	49
12	,70159	22	,76493	29	0,23507	,93665	8	48
13	,70180	21	,76522	29	0,23478	,93658	7	47
14	,70202	22	,76551	29	0,23449	,93650	8	46
15	,70224	22	,76580	29	0,23420	,93643	7	45
16	,70245	21	,76609	29	0,23391	,93636	7	44
17	,70267	22	,76639	30	0,23361	,93628	8	43
18	,70288	21	,76668	29	0,23332	,93621	7	42
19	,70310	22	,76697	29	0,23303	,93614	7	41
20	,70332	22	,76725	28	0,23275	,93606	8	40
21	,70353	21	,76754	29	0,23246	,93599	7	39
22	,70375	22	,76783	29	0,23217	,93591	8	38
23	,70396	21	,76812	29	0,23188	,93584	7	37
24	,70418	22	,76841	29	0,23159	,93577	7	36
25	,70439	21	,76870	29	0,23130	,93569	8	35
26	,70461	22	,76899	29	0,23101	,93562	7	34
27	,70482	21	,76928	29	0,23072	,93554	8	33
28	,70504	22	,76957	29	0,23043	,93547	7	32
29	,70525	21	,76986	29	0,23014	,93539	8	31
30	,70547-1	22	,77015-1	29	0,22985	,93532-1	7	30
1	L.Cs.59°		L.Cot 59°		LT.59°	L.S 59°		M

M.	LSi.30°	Un.	L.Tg.30°	Un.	LCt.30°	LCs.30°	Un.	1
30	,70547-1		,77015-1		0,22985	,93532-1		30
31	,70568	21	,77044	29	0,22956	,93525	7	29
32	,70590	22	,77073	29	0,22927	,93517	8	28
33	,70611	21	,77101	28	0,22899	,93510	7	27
34	,70633	22	,77130	29	0,22870	,93502	8	26
35	,70654	21	,77159	29	0,22841	,93495	7	25
36	,70675	21	,77188	29	0,22812	,93487	8	24
37	,70697	22	,77217	29	0,22783	,93480	7	23
38	,70718	21	,77246	29	0,22754	,93472	8	22
39	,70739	21	,77274	28	0,22726	,93465	7	21
40	,70761	22	,77303	29	0,22697	,93457	8	20
41	,70782	21	,77332	29	0,22668	,93450	7	19
42	,70803	21	,77361	29	0,22639	,93442	8	18
43	,70824	21	,77390	29	0,22610	,93435	7	17
44	,70846	22	,77418	28	0,22582	,93427	8	16
45	,70867	21	,77447	29	0,22553	,93420	7	15
46	,70888	21	,77476	29	0,22524	,93412	8	14
47	,70909	21	,77505	29	0,22495	,93405	7	13
48	,70931	22	,77533	28	0,22467	,93397	8	12
49	,70952	21	,77562	29	0,22438	,93390	7	11
50	,70973	21	,77591	29	0,22409	,93382	8	10
51	,70994	21	,77619	28	0,22381	,93375	7	9
52	,71015	21	,77648	29	0,22352	,93367	8	8
53	,71036	21	,77677	29	0,22323	,93360	7	7
54	,71058	22	,77706	29	0,22294	,93352	8	6
55	,71079	21	,77734	28	0,22266	,93344	8	5
56	,71100	21	,77763	29	0,22237	,93337	7	4
57	,71121	21	,77791	28	0,22209	,93329	8	3
58	,71142	21	,77820	29	0,22180	,93322	7	2
59	,71163	21	,77849	29	0,22151	,93314	8	1
60	,71184-1	21	,77877-1	28	0,22123	,93307-1	7	0
1	LCs.59°		LCot.59°		LT.59°	L.s.59°		M

M.	L Si.31°	Un.		LTg.31°	Un.		LCt.31°	L Cs.31°	Un.		1
0	,71184-1			,77877-1			0,22123	,93307-1			60
1	,71205	21		,77906	29		0,22094	,93299	8		59
2	,71226	21		,77935	29		0,22065	,93291	8		58
3	,71247	21		,77963	28		0,22037	,93284	7		57
4	,71268	21		,77992	29		0,22008	,93276	8		56
5	,71289	21		,78020	28		0,21980	,93269	7		55
6	,71310	21		,78049	29		0,21951	,93261	8		54
7	,71331	21		,78077	28		0,21923	,93253	8		53
8	,71352	21		,78106	29		0,21894	,93246	7		52
9	,71373	21		,78135	29		0,21865	,93238	8		51
10	,71393	20		,78163	28		0,21837	,93230	8		50
11	,71414	21		,78192	29		0,21808	,93223	7		49
12	,71435	21		,78220	28		0,21780	,93215	8		48
13	,71456	21		,78249	29		0,21751	,93207	8		47
14	,71477	21		,78277	28		0,21723	,93200	7		46
15	,71498	21		,78306	29		0,21694	,93192	8		45
16	,71519	21		,78334	28		0,21666	,93184	8		44
17	,71539	20		,78363	29		0,21637	,93177	7		43
18	,71560	21		,78391	28		0,21609	,93169	8		42
19	,71581	21		,78419	28		0,21581	,93161	8		41
20	,71602	21		,78448	29		0,21552	,93154	7		40
21	,71622	20		,78476	28		0,21524	,93146	8		39
22	,71643	21		,78505	29		0,21495	,93138	8		38
23	,71664	21		,78533	28		0,21467	,93131	7		37
24	,71685	21		,78562	29		0,21438	,93123	8		36
25	,71705	20		,78590	28		0,21410	,93115	8		35
26	,71726	21		,78618	28		0,21382	,93108	7		34
27	,71747	21		,78647	29		0,21353	,93100	8		33
28	,71767	20		,78675	28		0,21325	,93092	8		32
29	,71788	21		,78704	29		0,21296	,93084	8		31
30	,71809-1	21		,78732-1	28		0,21268	,93077-1	7		30
1	LCs. 58°			LCot. 58°			LT. 58°	L.S. 58°			M

M.	L.Si.31°	Un.	L.Tg.31°	Un.	LCt.31°	LCs.31°	Un.	1
30	,71809-1		,78732-1		0,21268	,93077-1		30
31	,71829	20	,78760	28	0,21240	,93069	8	29
32	,71850	21	,78789	29	0,21211	,93061	8	28
33	,71870	20	,78817	28	0,21183	,93053	8	27
34	,71891	21	,78845	28	0,21155	,93046	7	26
35	,71911	20	,78874	29	0,21126	,93038	8	25
36	,71932	21	,78902	28	0,21098	,93030	8	24
37	,71952	20	,78930	28	0,21070	,93022	8	23
38	,71973	21	,78959	29	0,21041	,93014	8	22
39	,71994	21	,78987	28	0,21013	,93007	7	21
40	,72014	20	,79015	28	0,20985	,92999	8	20
41	,72034	20	,79043	28	0,20957	,92991	8	19
42	,72055	21	,79072	29	0,20928	,92983	8	18
43	,72075	20	,79100	28	0,20900	,92976	7	17
44	,72096	21	,79128	28	0,20872	,92968	8	16
45	,72116	20	,79156	28	0,20844	,92960	8	15
46	,72137	21	,79185	29	0,20815	,92952	8	14
47	,72157	20	,79213	28	0,20787	,92944	8	13
48	,72177	20	,79241	28	0,20759	,92936	8	12
49	,72198	21	,79269	28	0,20731	,92929	7	11
50	,72218	20	,79297	28	0,20703	,92921	8	10
51	,72238	20	,79326	29	0,20674	,92913	8	9
52	,72259	21	,79354	28	0,20646	,92905	8	8
53	,72279	20	,79382	28	0,20618	,92897	8	7
54	,72299	20	,79410	28	0,20590	,92889	8	6
55	,72320	21	,79438	28	0,20562	,92881	8	5
56	,72340	20	,79466	28	0,20534	,92874	7	4
57	,72360	20	,79495	29	0,20505	,92866	8	3
58	,72381	21	,79523	28	0,20477	,92858	8	2
59	,72401	20	,79551	28	0,20449	,92850	8	1
60	,72421-1	20	,79579-1	28	0,20421	,92842-1	8	0
1	LCs.58°		LCot.58°		LT.58°	L.S.58°		W

M. | L.Si.32° | Un. | L.Tg.32° | Un. | LCt.32° | L.Cs.32° | Un. | 1

0	,72421-1		,79579-1		0,20421	,92842-1		60
1	,72441	20	,79607	28	0,20393	,92834	8	59
2	,72461	20	,79635	28	0,20365	,92826	8	58
3	,72482	21	,79663	28	0,20337	,92818	8	57
4	,72502	20	,79691	28	0,20309	,92810	8	56
5	,72522	20	,79719	28	0,20281	,92803	7	55
6	,72542	20	,79747	28	0,20253	,92795	8	54
7	,72562	20	,79776	29	0,20224	,92787	8	53
8	,72582	20	,79804	28	0,20196	,92779	8	52
9	,72602	20	,79832	28	0,20168	,92771	8	51
10	,72622	20	,79860	28	0,20140	,92763	8	50
11	,72643	21	,79888	28	0,20112	,92755	8	49
12	,72663	20	,79916	28	0,20084	,92747	8	48
13	,72683	20	,79944	28	0,20056	,92739	8	47
14	,72703	20	,79972	28	0,20028	,92731	8	46
15	,72723	20	,80000	28	0,20000	,92723	8	45
16	,72743	20	,80028	28	0,19972	,92715	8	44
17	,72763	20	,80056	28	0,19944	,92707	8	43
18	,72783	20	,80084	28	0,19916	,92699	8	42
19	,72803	20	,80112	28	0,19888	,92691	8	41
20	,72823	20	,80140	28	0,19860	,92683	8	40
21	,72843	20	,80168	28	0,19832	,92675	8	39
22	,72863	20	,80195	27	0,19805	,92667	8	38
23	,72883	20	,80223	28	0,19777	,92659	8	37
24	,72902	19	,80251	28	0,19749	,92651	8	36
25	,72922	20	,80279	28	0,19721	,92643	8	35
26	,72942	20	,80307	28	0,19693	,92635	8	34
27	,72962	20	,80335	28	0,19665	,92627	8	33
28	,72982	20	,80363	28	0,19637	,92619	8	32
29	,73002	20	,80391	28	0,19609	,92611	8	31
30	,73022-1	20	,80419-1	28	0,19581	,92603-1	8	30

1 | LCs.57° | || L.Cot.57° | | LT.57° || L.Sin57° | | M

M. | L.Si.32° | Un. || L.Tg.32° | Un. | L.Ct.32° || LCs.32° | Un. | 1

30	,73022-1		,80419-1		0,19581	,92603-1		30
31	,73041	19	,80447	28	0,19553	,92595	8	29
32	,73061	20	,80474	27	0,19526	,92587	8	28
33	,73081	20	,80502	28	0,19498	,92579	8	27
34	,73101	20	,80530	28	0,19470	,92571	8	26
35	,73121	20	,80558	28	0,19442	,92563	8	25
36	,73140	19	,80586	28	0,19414	,92555	8	24
37	,73160	20	,80614	28	0,19386	,92546	9	23
38	,73180	20	,80642	28	0,19358	,92538	8	22
39	,73200	20	,80669	27	0,19331	,92530	8	21
40	,73219	19	,80697	28	0,19303	,92522	8	20
41	,73239	20	,80725	28	0,19275	,92514	8	19
42	,73259	20	,80753	28	0,19247	,92506	8	18
43	,73278	19	,80781	28	0,19219	,92498	8	17
44	,73298	20	,80808	27	0,19192	,92490	8	16
45	,73318	20	,80836	28	0,19164	,92482	8	15
46	,73337	19	,80864	28	0,19136	,92473	9	14
47	,73357	20	,80892	28	0,19108	,92465	8	13
48	,73377	20	,80919	27	0,19081	,92457	8	12
49	,73396	19	,80947	28	0,19053	,92449	8	11
50	,73416	20	,80975	28	0,19025	,92441	8	10
51	,73435	19	,81003	28	0,18997	,92433	8	9
52	,73455	20	,81030	27	0,18970	,92425	8	8
53	,73474	19	,81058	28	0,18942	,92416	9	7
54	,73494	20	,81086	28	0,18914	,92408	8	6
55	,73513	19	,81113	27	0,18887	,92400	8	5
56	,73533	20	,81141	28	0,18859	,92392	8	4
57	,73552	19	,81169	28	0,18831	,92384	8	3
58	,73572	20	,81196	27	0,18804	,92376	8	2
59	,73591	19	,81224	28	0,18776	,92367	9	1
60	,73611-1	20	,81252-1	28	0,18748	,92359-1	8	0

1 | LCs.57° | || L.Cot.57° | | LT.57° || L.S.57° | | M

M. | L.Si.33° | Un. | L.Tg.33° | Un. | LCt 33° | L.Cs.33° | Un. | 1

0	,73611-1		,81252-1		0,18748	,92359-1		60
1	,73630	19	,81279	27	0,18721	,92351	8	59
2	,73650	20	,81307	28	0,18693	,92343	8	58
3	,73669	19	,81335	28	0,18665	,92335	8	57
4	,73689	20	,81362	27	0,18638	,92326	9	56
5	,73708	19	,81390	28	0,18610	,92318	8	55
6	,73727	19	,81418	28	0,18582	,92310	8	54
7	,73747	20	,81445	27	0,18555	,92302	8	53
8	,73766	19	,81473	28	0,18527	,92293	9	52
9	,73785	19	,81500	27	0,18500	,92285	8	51
10	,73805	20	,81528	28	0,18472	,92277	8	50
11	,73824	19	,81556	28	0,18444	,92269	8	49
12	,73843	19	,81583	27	0,18417	,92260	9	48
13	,73863	20	,81611	28	0,18389	,92252	8	47
14	,73882	19	,81638	27	0,18362	,92244	8	46
15	,73901	19	,81666	28	0,18334	,92235	9	45
16	,73921	20	,81693	27	0,18307	,92227	8	44
17	,73940	19	,81721	28	0,18279	,92219	8	43
18	,73959	19	,81748	27	0,18252	,92211	8	42
19	,73978	19	,81776	28	0,18224	,92202	9	41
20	,73997	19	,81803	27	0,18197	,92194	8	40
21	,74017	20	,81831	28	0,18169	,92186	8	39
22	,74036	19	,81858	27	0,18142	,92177	9	38
23	,74055	19	,81886	28	0,18114	,92169	8	37
24	,74074	19	,81913	27	0,18087	,92161	8	36
25	,74093	19	,81941	28	0,18059	,92152	9	35
26	,74113	20	,81968	27	0,18032	,92144	8	34
27	,74132	19	,81996	28	0,18004	,92136	8	33
28	,74151	19	,82023	27	0,17977	,92127	9	32
29	,74170	19	,82051	28	0,17949	,92119	8	31
30	,74189-1	19	,82078-1	27	0,17922	,92111-1	8	30

1 | L.Cs.56° | L.Cot.56° | LT.56° | L.S.56° | M

M. | L.Si.33° | Un. || L. Tg.33° | Un. | LCt.33° || L Cs.33° | Un. | 1

30	,74189-1		,82078-1		0,17922	,92111-1		30
31	,74208	19	,82106	28	0,17894	,92102	9	29
32	,74227	19	,82133	27	0,17867	,92094	8	28
33	,74246	19	,82161	28	0,17839	,92086	8	27
34	,74265	19	,82188	27	0,17812	,92077	9	26
35	,74284	19	,82215	27	0,17785	,92069	8	25
36	,74303	19	,82243	28	0,17757	,92060	9	24
37	,74322	19	,82270	27	0,17730	,92052	8	23
38	,74341	19	,82298	28	0,17702	,92044	8	22
39	,74360	19	,82325	27	0,17675	,92035	9	21
40	,74379	19	,82352	27	0,17648	,92027	8	20
41	,74398	19	,82380	28	0,17620	,92018	9	19
42	,74417	19	,82407	27	0,17593	,92010	8	18
43	,74436	19	,82435	28	0,17565	,92002	8	17
44	,74455	19	,82462	27	0,17538	,91993	9	16
45	,74474	19	,82489	27	0,17511	,91985	8	15
46	,74493	19	,82517	28	0,17483	,91976	9	14
47	,74512	19	,82544	27	0,17456	,91968	8	13
48	,74531	19	,82571	27	0,17429	,91959	9	12
49	,74549	18	,82599	28	0,17401	,91951	8	11
50	,74568	19	,82626	27	0,17374	,91942	9	10
51	,74587	19	,82653	27	0,17347	,91934	8	9
52	,74606	19	,82681	28	0,17319	,91925	9	8
53	,74625	19	,82708	27	0,17292	,91917	8	7
54	,74644	19	,82735	27	0,17265	,91908	9	6
55	,74662	18	,82762	27	0,17238	,91900	8	5
56	,74681	19	,82790	28	0,17210	,91891	9	4
57	,74700	19	,82817	27	0,17183	,91883	8	3
58	,74719	19	,82844	27	0,17156	,91874	9	2
59	,74737	18	,82871	27	0,17129	,91866	8	1
60	,74756-1	19	,82899-1	28	0,17101	,91857-1	9	0

1 | L.Cs.56° | || LCot.56° | | LT.56° || L Sin56° | | M

M.	L. Si 34°	Un.	L. Tg. 34°	Un.	LCt. 34°	LCs. 34°	Un.	1
0	,74756-1		,82899-1		0,17101	,91857-1		60
1	,74775	19	,82926	27	0,17074	,91849	8	59
2	,74794	19	,82953	27	0,17047	,91840	9	58
3	,74812	18	,82980	27	0,17020	,91832	8	57
4	,74831	19	,83008	28	0,16992	,91823	9	56
5	,74850	19	,83035	27	0,16965	,91815	8	55
6	,74868	18	,83062	27	0,16938	,91806	9	54
7	,74887	19	,83089	27	0,16911	,91798	8	53
8	,74906	19	,83117	28	0,16883	,91789	9	52
9	,74924	18	,83144	27	0,16856	,91781	8	51
10	,74943	19	,83171	27	0,16829	,91772	9	50
11	,74961	18	,83198	27	0,16802	,91763	9	49
12	,74980	19	,83225	27	0,16775	,91755	8	48
13	,74999	19	,83252	27	0,16748	,91746	9	47
14	,75017	18	,83280	28	0,16720	,91738	8	46
15	,75036	19	,83307	27	0,16693	,91729	9	45
16	,75054	18	,83334	27	0,16666	,91720	9	44
17	,75073	19	,83361	27	0,16639	,91712	8	43
18	,75091	18	,83388	27	0,16612	,91703	9	42
19	,75110	19	,83415	27	0,16585	,91695	8	41
20	,75128	18	,83442	27	0,16558	,91686	9	40
21	,75147	19	,83470	28	0,16530	,91677	9	39
22	,75165	18	,83497	27	0,16503	,91669	8	38
23	,75184	19	,83524	27	0,16476	,91660	9	37
24	,75202	18	,83551	27	0,16449	,91651	9	36
25	,75221	19	,83578	27	0,16422	,91643	8	35
26	,75239	18	,83605	27	0,16395	,91634	9	34
27	,75258	19	,83632	27	0,16368	,91625	9	33
28	,75276	18	,83659	27	0,16341	,91617	8	32
29	,75294	18	,83686	27	0,16314	,91608	9	31
30	,75313-1	19	,83713-1	27	0,16287	,91599-1	9	30
1	LCs. 55°		L Cot. 55°		LT. 55°	LS. 55°		M

M. | L.Si.34⁰ | Un. || L.Tg.34⁰ | Un. | LCt 34⁰ || L.Cs.34⁰ | Un. | 1

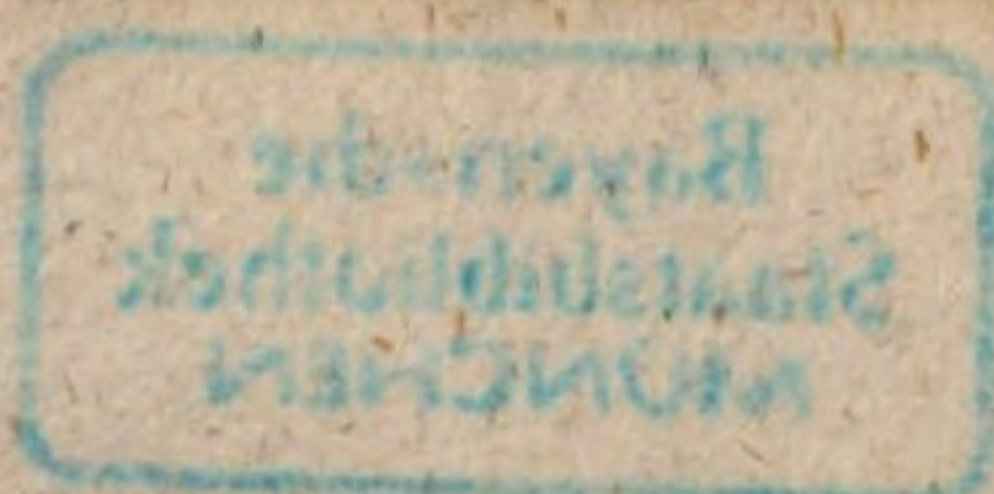
30	,75313-1		,83713-1		0,16287	,91599-1		30
31	,75331	18	,83740	27	0,16260	,91591	8	29
32	,75350	19	,83768	28	0,16232	,91582	9	28
33	,75368	18	,83795	27	0,16205	,91573	9	27
34	,75386	18	,83822	27	0,16178	,91565	8	26
35	,75405	19	,83849	27	0,16151	,91556	9	25
36	,75423	18	,83876	27	0,16124	,91547	9	24
37	,75441	18	,83903	27	0,16097	,91538	9	23
38	,75459	18	,83930	27	0,16070	,91530	8	22
39	,75478	19	,83957	27	0,16043	,91521	9	21
40	,75496	18	,83984	27	0,16016	,91512	9	20
41	,75514	18	,84011	27	0,15989	,91504	8	19
42	,75533	19	,84038	27	0,15962	,91495	9	18
43	,75551	18	,84065	27	0,15935	,91486	9	17
44	,75569	18	,84092	27	0,15908	,91477	9	16
45	,75587	18	,84119	27	0,15881	,91469	8	15
46	,75605	18	,84146	27	0,15854	,91460	9	14
47	,75624	19	,84173	27	0,15827	,91451	9	13
48	,75642	18	,84200	27	0,15800	,91442	9	12
49	,75660	18	,84227	27	0,15773	,91433	9	11
50	,75678	18	,84254	27	0,15746	,91425	8	10
51	,75696	18	,84280	26	0,15720	,91416	9	9
52	,75714	18	,84307	27	0,15693	,91407	9	8
53	,75733	19	,84334	27	0,15666	,91398	9	7
54	,75751	18	,84361	27	0,15639	,91389	9	6
55	,75769	18	,84388	27	0,15612	,91381	8	5
56	,75787	18	,84415	27	0,15585	,91372	9	4
57	,75805	18	,84442	27	0,15558	,91363	9	3
58	,75823	18	,84469	27	0,15531	,91354	9	2
59	,75841	18	,84496	27	0,15504	,91345	9	1
60	,75859-1	18	,84523-1	27	0,15477	,91336-1	9	0

1 | L.Cs.55⁰ | || L.Cot.55⁰ | | LT.55⁰ || L.Sin55⁰ | | M

M. | L.Si.35° | Un. || L. Tg.35° | Un. | LCt.35° || L Cs.35° | Un. | 1

0	,75859-1		,84523-1		0,15477	,91336-1		60
1	,75877	18	,84550	27	0,15450	,91328	8	59
2	,75895	18	,84576	26	0,15424	,91319	9	58
3	,75913	18	,84603	27	0,15397	,91310	9	57
4	,75931	18	,84630	27	0,15370	,91301	9	56
5	,75949	18	,84657	27	0,15343	,91292	9	55
6	,75967	18	,84684	27	0,15316	,91283	9	54
7	,75985	18	,84711	27	0,15289	,91274	9	53
8	,76003	18	,84738	27	0,15262	,91266	8	52
9	,76021	18	,84764	26	0,15236	,91257	9	51
10	,76039	18	,84791	27	0,15209	,91248	9	50
11	,76057	18	,84818	27	0,15182	,91239	9	49
12	,76075	18	,84845	27	0,15155	,91230	9	48
13	,76093	18	,84872	27	0,15128	,91221	9	47
14	,76111	18	,84899	27	0,15101	,91212	9	46
15	,76129	18	,84925	26	0,15075	,91203	9	45
16	,76146	17	,84952	27	0,15048	,91194	9	44
17	,76164	18	,84979	27	0,15021	,91185	9	43
18	,76182	18	,85006	27	0,14994	,91176	9	42
19	,76200	18	,85033	27	0,14967	,91167	9	41
20	,76218	18	,85059	26	0,14941	,91158	9	40
21	,76236	18	,85086	27	0,14914	,91149	9	39
22	,76253	17	,85113	27	0,14887	,91141	8	38
23	,76271	18	,85140	27	0,14860	,91132	9	37
24	,76289	18	,85166	26	0,14834	,91123	9	36
25	,76307	18	,85193	27	0,14807	,91114	9	35
26	,76324	17	,85220	27	0,14780	,91105	9	34
27	,76342	18	,85247	27	0,14753	,91096	0	33
28	,76360	18	,85273	26	0,14727	,91087	9	32
29	,76378	18	,85300	27	0,14700	,91078	9	31
30	,76395-1	17	,85327-1	27	0,14673	,91069-1	9	30

1 | LCs.54° | || L.Cot.54° | | LT.54° || L.S.54° | | M



M. | L.Si.35° | Un. | L. Tg.35° | Un. | LCt.35° | L.Cs.35° | Un. | 1

30	,76395-1		,85327-1		0,14673	,91063-1	30
31	,76413	18	,85354	27	0,14646	,91060	9 29
32	,76431	18	,85380	26	0,14620	,91051	9 28
33	,76448	17	,85407	27	0,14593	,91042	9 27
34	,76466	18	,85434	27	0,14566	,91033	9 26
35	,76484	18	,85460	26	0,14540	,91023	10 25
36	,76501	17	,85487	27	0,14513	,91014	9 24
37	,76519	18	,85514	27	0,14486	,91005	9 23
38	,76537	18	,85540	26	0,14460	,90996	9 22
39	,76554	17	,85567	27	0,14433	,90987	9 21
40	,76572	18	,85594	27	0,14406	,90978	9 20
41	,76590	18	,85620	26	0,14380	,90969	9 19
42	,76607	17	,85647	27	0,14353	,90960	9 18
43	,76625	18	,85674	27	0,14326	,90951	9 17
44	,76642	17	,85700	26	0,14300	,90942	9 16
45	,76660	18	,85727	27	0,14273	,90933	9 15
46	,76677	17	,85754	27	0,14246	,90924	9 14
47	,76695	18	,85780	26	0,14220	,90915	9 13
48	,76712	17	,85807	27	0,14193	,90906	9 12
49	,76730	18	,85834	27	0,14166	,90896	10 11
50	,76747	17	,85860	26	0,14140	,90887	9 10
51	,76765	18	,85887	27	0,14113	,90878	9 9
52	,76782	17	,85913	26	0,14087	,90869	9 8
53	,76800	18	,85940	27	0,14060	,90860	9 7
54	,76817	17	,85967	27	0,14033	,90851	9 6
55	,76835	18	,85993	26	0,14007	,90842	9 5
56	,76852	17	,86020	27	0,13980	,90832	10 4
57	,76870	18	,86046	26	0,13954	,90823	9 3
58	,76887	17	,86073	27	0,13927	,90814	9 2
59	,76904	17	,86100	27	0,13900	,90805	9 1
60	,76922-1	18	,86126-1	26	0,13874	,90796-1	9 0

1 | L.Cs.54° | L.Cot.54° | LT.54° | L.S.54° | M

M.	L Si. 36°	Un.	L Tg. 36°	Un.	LCt. 36°	LC s. 36°	Un.	1
0	,76922-1		,86126-1		0,13874	,90796-1		60
1	,76939	17	,86153	27	0,13847	,90787	9	59
2	,76957	18	,86179	26	0,13821	,90777	10	58
3	,76974	17	,86206	27	0,13794	,90768	9	57
4	,76991	17	,86232	26	0,13768	,90759	9	56
5	,77009	18	,86259	27	0,13741	,90750	9	55
6	,77026	17	,86285	26	0,13715	,90741	9	54
7	,77043	17	,86312	27	0,13688	,90731	10	53
8	,77061	18	,86338	26	0,13662	,90722	9	52
9	,77078	17	,86365	27	0,13635	,90713	9	51
10	,77095	17	,86392	27	0,13608	,90704	9	50
11	,77112	17	,86418	26	0,13582	,90694	10	49
12	,77130	18	,86445	27	0,13555	,90685	9	48
13	,77147	17	,86471	26	0,13529	,90676	9	47
14	,77164	17	,86498	27	0,13502	,90667	9	46
15	,77181	17	,86524	26	0,13476	,90657	10	45
16	,77199	18	,86551	27	0,13449	,90648	9	44
17	,77216	17	,86577	26	0,13423	,90639	9	43
18	,77233	17	,86603	26	0,13397	,90630	9	42
19	,77250	17	,86630	27	0,13370	,90620	10	41
20	,77268	18	,86656	26	0,13344	,90611	9	40
21	,77285	17	,86683	27	0,13317	,90602	9	39
22	,77302	17	,86709	26	0,13291	,90592	10	38
23	,77319	17	,86736	27	0,13264	,90583	9	37
24	,77336	17	,86762	26	0,13238	,90574	9	36
25	,77353	17	,86789	27	0,13211	,90565	9	35
26	,77370	17	,86815	26	0,13185	,90555	10	34
27	,77387	17	,86842	27	0,13158	,90546	9	33
28	,77405	18	,86868	26	0,13132	,90537	9	32
29	,77422	17	,86894	26	0,13106	,90527	10	31
30	,77439-1	17	,86921-1	27	0,13079	,90518-1	9	30
1	L. Cs. 53°		LCot. 53°		LT. 53°	L Sin 53°		M

M. | L. Si. 36° | Un. | L. Tg 36° | Un. | L. Ct. 36° | L. Cs. 36° | Un. | 1

30	,77439-1		,86921-1		0,13079	,90518-1		30
31	,77456	17	,86947	26	0,13053	,90509	9	29
32	,77473	17	,86974	27	0,13026	,90499	10	28
33	,77490	17	,87000	26	0,13000	,90490	9	27
34	,77507	17	,87027	27	0,12973	,90480	10	26
35	,77524	17	,87053	26	0,12947	,90471	9	25
36	,77541	17	,87079	26	0,12921	,90462	9	24
37	,77558	17	,87106	27	0,12894	,90452	10	23
38	,77575	17	,87132	26	0,12868	,90443	9	22
39	,77592	17	,87158	26	0,12842	,90434	9	21
40	,77609	17	,87185	27	0,12815	,90424	10	20
41	,77626	17	,87211	26	0,12789	,90415	9	19
42	,77643	17	,87238	27	0,12762	,90405	10	18
43	,77660	17	,87264	26	0,12736	,90396	9	17
44	,77677	17	,87290	26	0,12710	,90386	10	16
45	,77694	17	,87317	27	0,12683	,90377	9	15
46	,77711	17	,87343	26	0,12657	,90368	9	14
47	,77728	17	,87369	26	0,12631	,90358	10	13
48	,77744	16	,87396	27	0,12604	,90349	9	12
49	,77761	17	,87422	26	0,12578	,90339	10	11
50	,77778	17	,87448	26	0,12552	,90330	9	10
51	,77795	17	,87475	27	0,12525	,90320	10	9
52	,77812	17	,87501	26	0,12499	,90311	9	8
53	,77829	17	,87527	26	0,12473	,90301	10	7
54	,77846	17	,87554	27	0,12446	,90292	9	6
55	,77862	16	,87580	26	0,12420	,90282	10	5
56	,77879	17	,87606	26	0,12394	,90273	9	4
57	,77896	17	,87633	27	0,12367	,90263	10	3
58	,77913	17	,87659	26	0,12341	,90254	9	2
59	,77930	17	,87685	26	0,12315	,90244	10	1
60	,77946-1	16	,87711-1	26	0,12289	,90235-1	9	0

1 | L. Cs. 53° | L. Cot. 53° | L. T. 53° | L. S. 53° | M

M.	L.Si.37°	Un.	L.Tg.37°	Un.	LCt.37°	LCs.37°	Un.	1
0	,77946-1		,87711-1		0,12289	,90235-1		60
1	,77963	17	,87738	27	0,12262	,90225	10	59
2	,77980	17	,87764	26	0,12236	,90216	9	58
3	,77997	17	,87790	26	0,12210	,90206	10	57
4	,78013	16	,87817	27	0,12183	,90197	9	56
5	,78030	17	,87843	26	0,12157	,90187	10	55
6	,78047	17	,87869	26	0,12131	,90178	9	54
7	,78063	16	,87895	26	0,12105	,90168	10	53
8	,78080	17	,87922	27	0,12078	,90159	9	52
9	,78097	17	,87948	26	0,12052	,90149	10	51
10	,78113	16	,87974	26	0,12026	,90139	10	50
11	,78130	17	,88000	26	0,12000	,90130	9	49
12	,78147	17	,88027	27	0,11973	,90120	10	48
13	,78163	16	,88053	26	0,11947	,90111	9	47
14	,78180	17	,88079	26	0,11921	,90101	10	46
15	,78197	17	,88105	26	0,11895	,90091	10	45
16	,78213	16	,88131	26	0,11869	,90082	9	44
17	,78230	17	,88158	27	0,11842	,90072	10	43
18	,78246	16	,88184	26	0,11816	,90063	9	42
19	,78263	17	,88210	26	0,11790	,90053	10	41
20	,78280	17	,88236	26	0,11764	,90043	10	40
21	,78296	16	,88262	26	0,11738	,90034	9	39
22	,78313	17	,88289	27	0,11711	,90024	10	38
23	,78329	16	,88315	26	0,11685	,90014	10	37
24	,78346	17	,88341	26	0,11659	,90005	9	36
25	,78362	16	,88367	26	0,11633	,89995	10	35
26	,78379	17	,88393	26	0,11607	,89985	10	34
27	,78395	16	,88420	27	0,11580	,89976	9	33
28	,78412	17	,88446	26	0,11554	,89966	10	32
29	,78428	16	,88472	26	0,11528	,89956	10	31
30	,78445-1	17	,88498-1	26	0,11502	,89947-1	9	30
1	LCs.52°		LCot.52°		LT.52°	L.S.52°		M

M. | L Si.37° | Un. || L.Tg.37° | Un. | LCt.37° || LCs.37° | Un. | 1

30	,78445-1		,88498-1		0,11502	,89947-1		30
31	,78461	16	,88524	26	0,11476	,89937	10	29
32	,78478	17	,88550	26	0,11450	,89927	10	28
33	,78494	16	,88577	27	0,11423	,89918	9	27
34	,78510	16	,88603	26	0,11397	,89908	10	26
35	,78527	17	,88629	26	0,11371	,89898	10	25
36	,78543	16	,88655	26	0,11345	,89888	10	24
37	,78560	17	,88681	26	0,11319	,89879	9	23
38	,78576	16	,88707	26	0,11293	,89869	10	22
39	,78592	16	,88733	26	0,11267	,89859	10	21
40	,78609	17	,88759	26	0,11241	,89849	10	20
41	,78625	16	,88786	27	0,11214	,89840	9	19
42	,78642	17	,88812	26	0,11168	,89830	10	18
43	,78658	16	,88838	26	0,11162	,89820	10	17
44	,78674	16	,88864	26	0,11136	,89810	10	16
45	,78691	17	,88890	26	0,11110	,89801	9	15
46	,78707	16	,88916	26	0,11084	,89791	10	14
47	,78723	16	,88942	26	0,11058	,89781	10	13
48	,78739	16	,88968	26	0,11032	,89771	10	12
49	,78756	17	,88994	26	0,11006	,89761	10	11
50	,78772	16	,89020	26	0,10980	,89752	9	10
51	,78788	16	,89046	26	0,10954	,89742	10	9
52	,78805	17	,89073	27	0,10927	,89732	10	8
53	,78821	16	,89099	26	0,10901	,89722	10	7
54	,78837	16	,89125	26	0,10875	,89712	10	6
55	,78853	16	,89151	26	0,10849	,89702	10	5
56	,78869	16	,89177	26	0,10823	,89693	9	4
57	,78886	17	,89203	26	0,10797	,89683	10	3
58	,78902	16	,89229	26	0,10771	,89673	10	2
59	,78918	16	,89255	26	0,10745	,89663	10	1
60	,78934-1	16	,89281-1	26	0,10719	,89653-1	10	0

1 | LCs.52° | || L Cot.52° | | LT.52° || L.S.52° | | M

M.	L.Si.38°	Un.	L.Tg.38°	Un.	LCt.38°	L Cs.38°	Un.	1
0	,78934-1		,89281-1		0,10719	,89653-1		60
1	,78950	16	,89307	26	0,10693	,89643	10	59
2	,78967	17	,89333	26	0,10667	,89633	10	58
3	,78983	16	,89359	26	0,10641	,89624	9	57
4	,78999	16	,89385	26	0,10615	,89614	10	56
5	,79015	16	,89411	26	0,10589	,89604	10	55
6	,79031	16	,89437	26	0,10563	,89594	10	54
7	,79047	16	,89463	26	0,10537	,89584	10	53
8	,79063	16	,89489	26	0,10511	,89574	10	52
9	,79079	16	,89515	26	0,10485	,89564	10	51
10	,79095	16	,89541	26	0,10459	,89554	10	50
11	,79111	16	,89567	26	0,10433	,89544	10	49
12	,79128	17	,89593	26	0,10407	,89534	10	48
13	,79144	16	,89619	26	0,10381	,89524	10	47
14	,79160	16	,89645	26	0,10355	,89514	10	46
15	,79176	16	,89671	26	0,10329	,89504	10	45
16	,79192	16	,89697	26	0,10303	,89495	9	44
17	,79208	16	,89723	26	0,10277	,89485	10	43
18	,79224	16	,89749	26	0,10251	,89475	10	42
19	,79240	16	,89775	26	0,10225	,89465	10	41
20	,79256	16	,89801	26	0,10199	,89455	10	40
21	,79272	16	,89827	26	0,10173	,89445	10	39
22	,79288	16	,89853	26	0,10147	,89435	10	38
23	,79304	16	,89879	26	0,10121	,89425	10	37
24	,79319	15	,89905	26	0,10095	,89415	10	36
25	,79335	16	,89931	26	0,10069	,89405	10	35
26	,79351	16	,89957	26	0,10043	,89395	10	34
27	,79367	16	,89983	26	0,10017	,89385	10	33
28	,79383	16	,90009	26	0,09991	,89375	10	32
29	,79399	16	,90035	26	0,09965	,89364	11	31
30	,79415-1	16	,90061-1	26	0,09939	,89354-1	10	30
1	LCs.51°		LCot. 51°		LT.51°	LSin51°		M

M. | L.Si.38° | Un. || L.Tg.38° | Un. | LCt.38° || L.Cs.38° | Un. | 1

30	,79415-1		,90061-1		0,09939	,89354-1	30
31	,79431	16	,90086	25	0,09914	,89344	10 29
32	,79447	16	,90112	26	0,09888	,89334	10 28
33	,79463	16	,90138	26	0,09862	,89324	10 27
34	,79478	15	,90164	26	0,09836	,89314	10 26
35	,79494	16	,90190	26	0,09810	,89304	10 25
36	,79510	16	,90216	26	0,09784	,89294	10 24
37	,79526	16	,90242	26	0,09758	,89284	10 23
38	,79542	16	,90268	26	0,09732	,89274	10 22
39	,79558	16	,90294	26	0,09706	,89264	10 21
40	,79573	15	,90320	26	0,09680	,89254	10 20
41	,79589	16	,90346	26	0,09654	,89244	10 19
42	,79605	16	,90371	25	0,09629	,89233	11 18
43	,79621	16	,90397	26	0,09603	,89223	10 17
44	,79636	15	,90423	26	0,09577	,89213	10 16
45	,79652	16	,90449	26	0,09551	,89203	10 15
46	,79668	16	,90475	26	0,09525	,89193	10 14
47	,79684	16	,90501	26	0,09499	,89183	10 13
48	,79699	15	,90527	26	0,09473	,89173	10 12
49	,79715	16	,90553	26	0,09447	,89162	11 11
50	,79731	16	,90578	25	0,09422	,89152	10 10
51	,79746	15	,90604	26	0,09396	,89142	10 9
52	,79762	16	,90630	26	0,09370	,89132	10 8
53	,79778	16	,90656	26	0,09344	,89122	10 7
54	,79793	15	,90682	26	0,09318	,89112	10 6
55	,79809	16	,90708	26	0,09292	,89101	11 5
56	,79825	16	,90734	26	0,09266	,89091	10 4
57	,79840	15	,90759	25	0,09241	,89081	10 3
58	,79856	16	,90785	26	0,09215	,89071	10 2
59	,79872	16	,90811	26	0,09189	,89060	11 1
60	,79887-1	15	,90837-1	26	0,09163	,89050-1	10 0

1 | L.Cs.51° | || L.Cot.51° | | LT.51° || L.S.51° | | M

M.	L.Si.39°	Un.	L.Tg.39°	Un.	L.Ct.39°	L.Cs.39°	Un.	1
0	,79887-1		,90837-1		0,09163	,89050-1		60
1	,79903	16	,90863	26	0,09137	,89040	10	59
2	,79918	15	,90889	26	0,09111	,89030	10	58
3	,79934	16	,90914	25	0,09086	,89020	10	57
4	,79950	16	,90940	26	0,09060	,89009	11	56
5	,79965	15	,90966	26	0,09034	,88999	10	55
6	,79981	16	,90992	26	0,09008	,88989	10	54
7	,79996	15	,91018	26	0,08982	,88978	11	53
8	,80012	16	,91043	25	0,08957	,88968	10	52
9	,80027	15	,91069	26	0,08931	,88958	10	51
10	,80043	16	,91095	26	0,08905	,88948	10	50
11	,80058	15	,91121	26	0,08879	,88937	11	49
12	,80074	16	,91147	26	0,08853	,88927	10	48
13	,80089	15	,91172	25	0,08828	,88917	10	47
14	,80105	16	,91198	26	0,08802	,88906	11	46
15	,80120	15	,91224	26	0,08776	,88896	10	45
16	,80136	16	,91250	26	0,08750	,88886	10	44
17	,80151	15	,91276	26	0,08724	,88875	11	43
18	,80166	15	,91301	25	0,08699	,88865	10	42
19	,80182	16	,91327	26	0,08673	,88855	10	41
20	,80197	15	,91353	26	0,08647	,88844	11	40
21	,80213	16	,91379	26	0,08621	,88834	10	39
22	,80228	15	,91404	25	0,08596	,88824	10	38
23	,80244	16	,91430	26	0,08570	,88813	11	37
24	,80259	15	,91456	26	0,08544	,88803	10	36
25	,80274	15	,91482	26	0,08518	,88793	10	35
26	,80290	16	,91507	25	0,08493	,88782	11	34
27	,80305	15	,91533	26	0,08467	,88772	10	33
28	,80320	15	,91559	26	0,08441	,88761	11	32
29	,80336	16	,91585	26	0,08415	,88751	10	31
30	,80351-1	15	,91610-1	25	0,08390	,88741-1	10	30

1 | L.Cs.50° |
|| L. Cot.50° |
| L.T.50° || L. S.50° |
| M

M.	L. Si. 39°	Un.	L. Tg. 39°	Un.	L. Cr. 39°	L. Cs. 39°	Un.	1
30	,80351-1		,91610-1		0,08390	,88741-1		30
31	,80366	15	,91636	26	0,08364	,88730	11	29
32	,80382	16	,91662	26	0,08338	,88720	10	28
33	,80397	15	,91688	26	0,08312	,88709	11	27
34	,80412	15	,91713	25	0,08287	,88699	10	26
35	,80428	16	,91739	26	0,08261	,88688	11	25
36	,80443	15	,91765	26	0,08235	,88678	10	24
37	,80458	15	,91791	26	0,08209	,88668	10	23
38	,80473	15	,91816	25	0,08184	,88657	11	22
39	,80489	16	,91842	26	0,08158	,88647	10	21
40	,80504	15	,91868	26	0,08132	,88636	11	20
41	,80519	15	,91893	25	0,08107	,88626	10	19
42	,80534	15	,91919	26	0,08081	,88615	11	18
43	,80550	16	,91945	26	0,08055	,88605	10	17
44	,80565	15	,91971	26	0,08029	,88594	11	16
45	,80580	15	,91996	25	0,08004	,88584	10	15
46	,80595	15	,92022	26	0,07978	,88573	11	14
47	,80610	15	,92048	26	0,07952	,88563	10	13
48	,80625	15	,92073	25	0,07927	,88552	11	12
49	,80641	16	,92099	26	0,07901	,88542	10	11
50	,80656	15	,92125	26	0,07875	,88531	11	10
51	,80671	15	,92150	25	0,07850	,88521	10	9
52	,80686	15	,92176	26	0,07824	,88510	11	8
53	,80701	15	,92202	26	0,07798	,88499	11	7
54	,80716	15	,92227	25	0,07773	,88489	10	6
55	,80731	15	,92253	26	0,07747	,88478	11	5
56	,80746	15	,92279	26	0,07721	,88468	10	4
57	,80762	16	,92304	25	0,07696	,88457	11	3
58	,80777	15	,92330	26	0,07670	,88447	10	2
59	,80792	15	,92356	26	0,07644	,88436	11	1
60	,80807-1	15	,92381-1	25	0,07619	,88425-1	11	0
1	L Cs. 50°		L. Cr. 50°		L Tg. 50°	L Si. 50°		M

M.	L.Si.41°	Un.	L.Tg.41°	Un.	LCt.41°	LCs.41°	Un.	1
0	,81694-1		,93916-1		0,06084	,87778-1		60
1	,81709	15	,93942	26	0,06058	,87767	11	59
2	,81723	14	,93967	25	0,06033	,87756	11	58
3	,81738	15	,93993	26	0,06007	,87745	11	57
4	,81752	14	,94018	25	0,05982	,87734	11	56
5	,81767	15	,94044	26	0,05956	,87723	11	55
6	,81781	14	,94069	25	0,05931	,87712	11	54
7	,81796	15	,94095	26	0,05905	,87701	11	53
8	,81810	14	,94120	25	0,05880	,87690	11	52
9	,81825	15	,94146	26	0,05854	,87679	11	51
10	,81839	14	,94171	25	0,05829	,87668	11	50
11	,81854	15	,94197	26	0,05803	,87657	11	49
12	,81868	14	,94222	25	0,05778	,87646	11	48
13	,81882	14	,94248	26	0,05752	,87635	11	47
14	,81897	15	,94273	25	0,05727	,87624	11	46
15	,81911	14	,94299	26	0,05701	,87613	11	45
16	,81926	15	,94324	25	0,05676	,87601	12	44
17	,81940	14	,94350	26	0,05650	,87590	11	43
18	,81955	15	,94375	25	0,05625	,87579	11	42
19	,81969	14	,94401	26	0,05599	,87568	11	41
20	,81983	14	,94426	25	0,05574	,87557	11	40
21	,81998	15	,94452	26	0,05548	,87546	11	39
22	,82012	14	,94477	25	0,05523	,87535	11	38
23	,82026	14	,94503	26	0,05497	,87524	11	37
24	,82041	15	,94528	25	0,05472	,87513	11	36
25	,82055	14	,94554	26	0,05446	,87501	12	35
26	,82069	14	,94579	25	0,05421	,87490	11	34
27	,82084	15	,94604	25	0,05396	,87479	11	33
28	,82098	14	,94630	26	0,05370	,87468	11	32
29	,82112	14	,94655	25	0,05345	,87457	11	31
30	,82126-1	14	,94681-1	26	0,05319	,87446-1	11	30
1	LCs.48°		LCot.48°		LT.48°	L.S.48°		M

M. | L.Si.41° | Un. || L. Tg.41° | Un. | LCt.41° || L.Cs.41° | Un. | 1

30	,82126-1		,94681-1		0,05319	,87446-1	30
31	,82141	15	,94706	25	0,05294	,87434	12 29
32	,82155	14	,94732	26	0,05268	,87423	11 28
33	,82169	14	,94757	25	0,05243	,87412	11 27
34	,82184	15	,94783	26	0,05217	,87401	11 26
35	,82198	14	,94808	25	0,05192	,87390	11 25
36	,82212	14	,94834	26	0,05166	,87378	12 24
37	,82226	14	,94859	25	0,05141	,87367	11 23
38	,82240	14	,94884	25	0,05116	,87356	11 22
39	,82255	15	,94910	26	0,05090	,87345	11 21
40	,82269	14	,94935	25	0,05065	,87334	11 20
41	,82283	14	,94961	26	0,05039	,87322	12 19
42	,82297	14	,94986	25	0,05014	,87311	11 18
43	,82311	14	,95012	26	0,04988	,87300	11 17
44	,82326	15	,95037	25	0,04963	,87288	12 16
45	,82340	14	,95062	25	0,04938	,87277	11 15
46	,82354	14	,95088	26	0,04912	,87266	11 14
47	,82368	14	,95113	25	0,04887	,87255	11 13
48	,82382	14	,95139	26	0,04861	,87243	12 12
49	,82396	14	,95164	25	0,04836	,87232	11 11
50	,82410	14	,95190	26	0,04810	,87221	11 10
51	,82424	14	,95215	25	0,04785	,87209	12 9
52	,82439	15	,95240	25	0,04760	,87198	11 8
53	,82453	14	,95266	26	0,04734	,87187	11 7
54	,82467	14	,95291	25	0,04709	,87175	12 6
55	,82481	14	,95317	26	0,04683	,87164	11 5
56	,82495	14	,95342	25	0,04658	,87153	11 4
57	,82509	14	,95368	26	0,04632	,87141	12 3
58	,82523	14	,95393	25	0,04607	,87130	11 2
59	,82537	14	,95418	25	0,04582	,87119	11 1
60	,82551-1	14	,95444-1	26	0,04556	,87107-1	12 0

1 | L.Cs.48° | || L.Cot.48° | | L.T.48° || L.S.48° | | M

M.	L.Si.42°	Un.	L.Tg.42°	Un.	L.Ct.42°	L.Cs.42°	Un.	1
0	,82551-1		,95444-1		0,04556	,87107-1		60
1	,82565	14	,95469	25	0,04531	,87096	11	59
2	,82579	14	,95495	26	0,04505	,87085	11	58
3	,82593	14	,95520	25	0,04480	,87073	12	57
4	,82607	14	,95545	25	0,04455	,87062	11	56
5	,82621	14	,95571	26	0,04429	,87050	12	55
6	,82635	14	,95596	25	0,04404	,87039	11	54
7	,82649	14	,95622	26	0,04378	,87028	11	53
8	,82663	14	,95647	25	0,04353	,87016	12	52
9	,82677	14	,95672	25	0,04328	,87005	11	51
10	,82691	14	,95698	26	0,04302	,86993	12	50
11	,82705	14	,95723	25	0,04277	,86982	11	49
12	,82719	14	,95748	25	0,04252	,86970	12	48
13	,82733	14	,95774	26	0,04226	,86959	11	47
14	,82747	14	,95799	25	0,04201	,86947	12	46
15	,82761	14	,95825	26	0,04175	,86936	11	45
16	,82775	14	,95850	25	0,04150	,86924	12	44
17	,82788	13	,95875	25	0,04125	,86913	11	43
18	,82802	14	,95901	26	0,04099	,86902	11	42
19	,82816	14	,95926	25	0,04074	,86890	12	41
20	,82830	14	,95952	26	0,04048	,86879	11	40
21	,82844	14	,95977	25	0,04023	,86867	12	39
22	,82858	14	,96002	25	0,03998	,86855	12	38
23	,82872	14	,96028	26	0,03972	,86844	11	37
24	,82885	13	,96053	25	0,03947	,86832	12	36
25	,82899	14	,96078	25	0,03922	,86821	11	35
26	,82913	14	,96104	26	0,03896	,86809	12	34
27	,82927	14	,96129	25	0,03871	,86798	11	33
28	,82941	14	,96155	26	0,03845	,86786	12	32
29	,82955	14	,96180	25	0,03820	,86775	11	31
30	,82968-1	13	,96205-1	25	0,03795	,86763-1	12	30
1	L.Cs.47°		L.Cot.47°		L.T.47°	L.Sin47°		M

M. | L.Si.42° | Un. || L.Tg.42° | Un. | LCt 42° || L.Cs.42° | Un. | 1

30	,82968-1		,96205-1		0,03795	,86763-1		30
31	,82982	14	,96231	26	0,03769	,86752	11	29
32	,82996	14	,96256	25	0,03744	,86740	12	28
33	,83010	14	,96281	25	0,03719	,86728	12	27
34	,83023	13	,96307	26	0,03693	,86717	11	26
35	,83037	14	,96332	25	0,03668	,86705	12	25
36	,83051	14	,96357	25	0,03643	,86694	11	24
37	,83065	14	,96383	26	0,03617	,86682	12	23
38	,83078	13	,96408	25	0,03592	,86670	12	22
39	,83092	14	,96433	25	0,03567	,86659	11	21
40	,83106	14	,96459	26	0,03541	,86647	12	20
41	,83120	14	,96484	25	0,03516	,86635	12	19
42	,83133	13	,96510	26	0,03490	,86624	11	18
43	,83147	14	,96535	25	0,03465	,86612	12	17
44	,83161	14	,96560	25	0,03440	,86600	12	16
45	,83174	13	,96586	26	0,03414	,86589	11	15
46	,83188	14	,96611	25	0,03389	,86577	12	14
47	,83202	14	,96636	25	0,03364	,86565	12	13
48	,83215	13	,96662	26	0,03338	,86554	11	12
49	,83229	14	,96687	25	0,03313	,86542	12	11
50	,83242	13	,96712	25	0,03288	,86530	12	10
51	,83256	14	,96738	26	0,03262	,86518	12	9
52	,83270	14	,96763	25	0,03237	,86507	11	8
53	,83283	13	,96788	25	0,03212	,86495	12	7
54	,83297	14	,96814	26	0,03186	,86483	12	6
55	,83310	13	,96839	25	0,03161	,86472	11	5
56	,83324	14	,96864	25	0,03136	,86460	12	4
57	,83338	14	,96890	26	0,03110	,86448	12	3
58	,83351	13	,96915	25	0,03085	,86436	12	2
59	,83365	14	,96940	25	0,03060	,86425	11	1
60	,83378-1	13	,96966-1	26	0,03034	,86413-1	12	0

1 | L.Cs.47° | || L.Cot.47° | | LT.47° || L.Sin47° | | M

M. | L Si. 43° | Un. | L. Tg. 43° | Un. | L Ct. 43° | L Cs 43° | Un. | 1

0	,83378-1		,96966-1		0,03034	,86413-1		60
1	,83392	14	,96991	25	0,03009	,86401	12	59
2	,83405	13	,97016	25	0,02984	,86389	12	58
3	,83419	14	,97042	26	0,02958	,86377	12	57
4	,83432	13	,97067	25	0,02933	,86366	11	56
5	,83446	14	,97092	25	0,02908	,86354	12	55
6	,83459	13	,97118	26	0,02882	,86342	12	54
7	,83473	14	,97143	25	0,02857	,86330	12	53
8	,83486	13	,97168	25	0,02832	,86318	12	52
9	,83500	14	,97193	25	0,02807	,86306	12	51
10	,83513	13	,97219	26	0,02781	,86295	11	50
11	,83527	14	,97244	25	0,02756	,86283	12	49
12	,83540	13	,97269	25	0,02731	,86271	12	48
13	,83554	14	,97295	26	0,02705	,86259	12	47
14	,83567	13	,97320	25	0,02680	,86247	12	46
15	,83581	14	,97345	25	0,02655	,86235	12	45
16	,83594	13	,97371	26	0,02629	,86223	12	44
17	,83608	14	,97396	25	0,02604	,86211	12	43
18	,83621	13	,97421	25	0,02579	,86200	11	42
19	,83634	13	,97447	26	0,02553	,86188	12	41
20	,83648	14	,97472	25	0,02528	,86176	12	40
21	,83661	13	,97497	25	0,02503	,86164	12	39
22	,83674	13	,97523	26	0,02477	,86152	12	38
23	,83688	14	,97548	25	0,02452	,86140	12	37
24	,83701	13	,97573	25	0,02427	,86128	12	36
25	,83715	14	,97598	25	0,02402	,86116	11	35
26	,83728	13	,97624	26	0,02376	,86104	12	34
27	,83741	13	,97649	25	0,02351	,86092	12	33
28	,83755	11	,97674	25	0,02326	,86080	12	32
29	,83768	13	,97700	26	0,02300	,86068	12	31
30	,83781-1	13	,97725-1	25	0,02275	,86056-1	12	30

1 | L. Cs. 46° | || L Cot. 46° | | LT. 46° || L Sin 46° | | M

M.	LSi.43°	Un.	L.Tg.43°	Un.	LCt.43°	LCs.43°	Un.	1
30	,83781-1		,97725-1		0,02275	,86056-1	30	
31	,83795	14	,97750	25	0,02250	,86044	12	29
32	,83808	13	,97776	26	0,02224	,86032	12	28
33	,83821	13	,97801	25	0,02199	,86020	12	27
34	,83834	13	,97826	25	0,02174	,86008	12	26
35	,83848	14	,97851	25	0,02149	,85996	12	25
36	,83861	13	,97877	26	0,02123	,85984	12	24
37	,83874	13	,97902	25	0,02098	,85972	12	23
38	,83887	13	,97927	25	0,02073	,85960	12	22
39	,83901	14	,97953	26	0,02047	,85948	12	21
40	,83914	13	,97978	25	0,02022	,85936	12	20
41	,83927	13	,98003	25	0,01997	,85924	12	19
42	,83940	13	,98029	26	0,01971	,85912	12	18
43	,83954	14	,98054	25	0,01946	,85900	12	17
44	,83967	13	,98079	25	0,01921	,85888	12	16
45	,83980	13	,98104	25	0,01896	,85876	12	15
46	,83993	13	,98130	26	0,01870	,85864	12	14
47	,84006	13	,98155	25	0,01845	,85851	13	13
48	,84020	14	,98180	25	0,01820	,85839	12	12
49	,84033	13	,98206	26	0,01794	,85827	12	11
50	,84046	13	,98231	25	0,01769	,85815	12	10
51	,84059	13	,98256	25	0,01744	,85803	12	9
52	,84072	13	,98281	25	0,01719	,85791	12	8
53	,84085	13	,98307	26	0,01693	,85779	12	7
54	,84098	13	,98332	25	0,01668	,85766	13	6
55	,84112	14	,98357	25	0,01643	,85754	12	5
56	,84125	13	,98383	26	0,01617	,85742	12	4
57	,84138	13	,98408	25	0,01592	,85730	12	3
58	,84151	13	,98433	25	0,01567	,85718	12	2
59	,84164	13	,98458	25	0,01542	,85706	12	1
60	,84177-1	13	,98484-1	26	0,01516	,85693-1	13	0
1	LCs. 46°		LCot. 46°		LT. 46°	L.S. 46°		M

M.	L.Si.44°	Un.	L.Tg.44°	Un.	L.Ct.44°	L.Cs.44°	Un.	1
0	,84177-1		,98484-1		0,01516	,85693-1		60
1	,84190	13	,98509	25	0,01491	,85681	12	59
2	,84203	13	,98534	25	0,01466	,85669	12	58
3	,84216	13	,98560	26	0,01440	,85657	12	57
4	,84229	13	,98585	25	0,01415	,85645	12	56
5	,84242	13	,98610	25	0,01390	,85632	13	55
6	,84255	13	,98635	25	0,01365	,85620	12	54
7	,84269	14	,98661	26	0,01339	,85608	12	53
8	,84282	13	,98686	25	0,01314	,85596	12	52
9	,84295	13	,98711	25	0,01289	,85583	13	51
10	,84308	13	,98737	26	0,01263	,85571	12	50
11	,84321	13	,98762	25	0,01238	,85559	12	49
12	,84334	13	,98787	25	0,01213	,85547	12	48
13	,84347	13	,98812	25	0,01188	,85534	13	47
14	,84360	13	,98838	26	0,01162	,85522	12	46
15	,84373	13	,98863	25	0,01137	,85510	12	45
16	,84385	12	,98888	25	0,01112	,85497	13	44
17	,84398	13	,98913	25	0,01087	,85485	12	43
18	,84411	13	,98939	26	0,01061	,85473	12	42
19	,84424	13	,98964	25	0,01036	,85460	13	41
20	,84437	13	,98989	25	0,01011	,85448	12	40
21	,84450	13	,99015	26	0,00985	,85436	12	39
22	,84463	13	,99040	25	0,00960	,85423	13	38
23	,84476	13	,99065	25	0,00935	,85411	12	37
24	,84489	13	,99090	25	0,00910	,85399	12	36
25	,84502	13	,99116	26	0,00884	,85386	13	35
26	,84515	13	,99141	25	0,00859	,85374	12	34
27	,84528	13	,99166	25	0,00834	,85361	13	33
28	,84540	12	,99191	25	0,00809	,85349	12	32
29	,84553	13	,99217	26	0,00783	,85337	12	31
30	,84566-1	13	,99242-1	25	0,00758	,85324-1	13	30

1 | L.Cs.45° | L.Ct.45° | L.T.45° | L.Sin45° | M

M. L.Si.44° Un.		L.Tg.44° Un.		L.Ct.44° L.Cs.44° Un.		1	
30	,84566-1		,99242-1		0,00758	,85324-1	30
31	,84579	13	,99267	25	0,00733	,85312	10 29
32	,84592	13	,99293	26	0,00707	,85299	10 28
33	,84605	13	,99318	25	0,00682	,85287	10 27
34	,84618	13	,99343	25	0,00657	,85274	10 26
35	,84630	12	,99368	25	0,00632	,85262	10 25
36	,84643	13	,99394	26	0,00606	,85250	10 24
37	,84656	13	,99419	25	0,00581	,85237	10 23
38	,84669	13	,99444	25	0,00556	,85225	10 22
39	,84682	13	,99469	25	0,00531	,85212	10 21
40	,84694	12	,99495	26	0,00505	,85200	10 20
41	,84707	13	,99520	25	0,00480	,85187	10 19
42	,84720	13	,99545	25	0,00455	,85175	11 18
43	,84733	13	,99570	25	0,00430	,85162	10 17
44	,84745	12	,99596	26	0,00404	,85150	10 16
45	,84758	13	,99621	25	0,00379	,85137	10 15
46	,84771	13	,99646	25	0,00354	,85125	10 14
47	,84784	13	,99672	26	0,00328	,85112	10 13
48	,84796	12	,99697	25	0,00303	,85100	10 12
49	,84809	13	,99722	25	0,00278	,85087	11 11
50	,84822	13	,99747	25	0,00253	,85074	10 10
51	,84835	13	,99773	26	0,00227	,85062	10 9
52	,84847	12	,99798	25	0,00202	,85049	10 8
53	,84860	13	,99823	25	0,00177	,85037	10 7
54	,84873	13	,99848	25	0,00152	,85024	10 6
55	,84885	12	,99874	26	0,00126	,85012	11 5
56	,84898	13	,99899	25	0,00101	,84999	10 4
57	,84911	13	,99924	25	0,00076	,84986	10 3
58	,84923	12	,99949	25	0,00051	,84974	10 2
59	,84936	13	,99975	26	0,00025	,84961	11 1
60	,84949-1	13	,00000-1	25	0,00000	,84949-1	10 0
1	L.Cs.45°		L.Ct.45°		L.T.45°	L.S.45°	M

T a f e l

der

S i n u s s e u n d T a n g e n t e n .



M.	Sin. 0°	Sin. 1°	Sin. 2°	Tang. 0°	Tang. 1°	Tang. 2°	1
0	0,00000	0,01745	0,03490	0,00000	0,01746	0,03492	60
1	029	774	519	029	775	521	59
2	058	803	548	058	804	550	58
3	087	832	577	087	833	579	57
4	116	862	606	116	862	609	56
5	145	891	635	145	891	638	55
6	175	920	664	175	920	667	54
7	204	949	693	204	949	696	53
8	233	978	723	233	978	725	52
9	262	2007	752	262	2007	754	51
10	291	036	781	291	037	783	50
11	320	065	810	320	066	812	49
12	349	094	839	349	095	842	48
13	378	123	868	378	124	871	47
14	407	152	897	407	153	900	46
15	436	181	926	436	182	929	45
16	465	211	955	465	211	958	44
17	495	240	984	495	240	987	43
18	524	269	4013	524	269	4016	42
19	553	298	042	553	298	046	41
20	582	327	071	582	328	075	40
21	611	356	100	611	357	104	39
22	640	385	129	640	386	133	38
23	669	414	159	669	415	162	37
24	698	443	188	698	444	191	36
25	727	472	217	727	473	220	35
26	756	501	246	756	502	250	34
27	785	530	275	785	531	279	33
28	814	560	304	815	560	308	32
29	844	589	333	844	589	337	31
30	0,00873	0,02618	0,04362	0,00873	0,02619	0,04366	30
1	Cos. 89°	Cos. 88°	Cos. 87°	Cot. 89°	Cot. 88°	Cot. 87°	M

M. | Sin. 0° | Sin. 1° | Sin. 2° || Tang. 0° | Tang. 1° | Tang. 2° | 1

31	0,00902	0,02647	0,04391	0,00902	0,02648	0,04395	29
32	931	676	420	931	677	424	28
33	960	705	449	960	706	454	27
34	989	734	478	989	735	483	26
35	1018	763	507	1018	764	512	25
36	047	792	536	047	793	541	24
37	076	821	565	076	822	570	23
38	105	850	594	105	851	599	22
39	134	879	623	135	881	628	21
40	164	908	653	164	910	658	20
41	193	938	682	193	939	687	19
42	222	967	711	222	968	716	18
43	251	996	740	251	997	745	17
44	280	3025	769	280	3026	774	16
45	309	054	798	309	055	803	15
46	338	083	827	338	084	833	14
47	367	112	856	367	114	862	13
48	396	141	885	396	143	891	12
49	425	170	914	425	172	920	11
50	454	199	943	455	201	949	10
51	483	228	972	484	230	978	9
52	513	257	5001	513	259	5007	8
53	542	286	030	542	288	037	7
54	571	316	059	571	317	066	6
55	600	345	088	600	346	095	5
56	629	374	117	629	376	124	4
57	658	403	146	658	405	153	3
58	687	432	176	687	434	182	2
59	716	461	205	716	463	212	1
60	0,01745	0,03490	0,05234	0,01746	0,03492	0,05241	0

1 | Cos. 89° | Cos. 88° | Cos. 87° || Cot. 89° | Cot. 88° | Cot. 87° | M

M.	Sin. 3°	Sin. 4°	Sin. 5°	Tang. 3°	Tang. 4°	Tang. 5°	1
0	0,05234	0,06976	0,08716	0,05241	0,06993	0,08749	60
1	263	7005	745	270	7022	778	59
2	292	337	774	299	051	807	58
3	321	063	803	328	080	837	57
4	350	092	831	357	110	866	56
5	379	121	860	387	139	895	55
6	408	150	889	416	168	925	54
7	437	179	918	445	197	954	53
8	466	208	947	474	227	983	52
9	495	237	976	503	256	9013	51
10	524	266	9005	533	285	042	50
11	553	295	034	562	314	071	49
12	582	324	063	591	344	101	48
13	611	353	092	620	373	130	47
14	640	382	121	649	402	159	46
15	669	411	150	678	431	189	45
16	698	440	179	708	461	218	44
17	727	469	208	737	490	247	43
18	756	498	237	766	519	277	42
19	785	527	266	795	548	306	41
20	814	556	295	824	578	335	40
21	844	585	324	854	607	365	39
22	873	614	353	883	636	394	38
23	902	643	382	912	665	423	37
24	931	672	411	941	695	453	36
25	960	701	440	970	724	482	35
26	989	730	469	999	753	511	34
27	6018	759	498	6029	782	541	33
28	047	788	527	058	812	570	32
29	076	817	556	087	841	600	31
30	0,06105	0,07846	0,09585	0,05116	0,07870	0,09629	30

1 | Cos. 86° | Cos. 85° | Cos. 84° | Cot. 86° | Cot. 85° | Cot. 84° | M

M. | Sin. 3° | Sin. 4° | Sin. 5° || Tang. 3° | Tang. 4° | Tang. 5° | 1

31	0,06134	0,07875	0,09614	0,06145	0,07899	0,09658	29
32	163	904	642	175	929	688	28
33	192	933	671	204	958	717	27
34	221	962	700	233	987	746	26
35	250	991	729	262	8017	776	25
36	279	8020	758	291	046	805	24
37	308	049	787	321	075	834	23
38	337	078	816	350	104	864	22
39	366	107	845	379	134	893	21
40	395	136	874	408	163	923	20
41	424	165	903	438	192	952	19
42	453	194	932	467	222	981	18
43	482	223	961	496	251	10011	17
44	511	252	990	525	280	040	16
45	540	281	10019	554	309	069	15
46	569	310	048	584	339	099	14
47	598	339	077	613	368	128	13
48	627	368	106	642	397	158	12
49	656	397	135	671	427	187	11
50	685	426	164	700	456	216	10
51	714	455	192	730	485	246	9
52	743	484	221	759	514	275	8
53	773	513	250	788	544	305	7
54	802	542	279	817	573	334	6
55	831	571	308	847	602	363	5
56	860	600	337	876	632	393	4
57	889	629	366	905	661	422	3
58	918	658	395	934	690	452	2
59	947	687	424	963	720	481	1
60	0,06976	0,08716	0,10453	0,06993	0,08749	0,10510	0

1 | Cos. 86° | Cos. 85° | Cos. 84° || Cot. 86° | Cot. 85° | Cot. 84° | M

M.	Sin. 6°	Sin. 7°	Sin. 8°	Tang. 6°	Tang. 7°	Tang. 8°	1
0	0, 10453	0, 12187	0, 13917	0, 10510	0, 12278	0, 14054	60
1	482	216	946	540	308	084	59
2	511	245	975	569	338	113	58
3	540	274	14004	599	367	143	57
4	569	302	033	628	397	173	56
5	597	331	061	658	426	202	55
6	626	360	090	687	456	232	54
7	655	389	119	716	485	262	53
8	684	418	148	746	515	291	52
9	713	447	177	775	544	321	51
10	742	476	205	805	574	351	50
11	771	504	234	834	603	381	49
12	800	533	263	863	633	410	48
13	829	562	292	893	662	440	47
14	858	591	320	922	692	470	46
15	887	620	349	952	722	499	45
16	916	649	378	981	751	529	44
17	944	678	407	11011	781	559	43
18	973	706	436	040	810	588	42
19	11002	735	464	070	840	618	41
20	031	764	493	099	869	648	40
21	060	793	522	128	899	678	39
22	089	822	551	158	929	707	38
23	118	851	580	187	958	737	37
24	147	880	608	217	988	767	36
25	176	908	637	246	13017	796	35
26	205	937	666	276	047	826	34
27	234	966	695	305	076	856	33
28	263	995	723	335	106	886	32
29	291	13024	752	364	136	915	31
30	0, 11320	0, 13053	0, 14781	0, 11394	0, 13165	0, 14945	30
1	Cos. 83°	Cos. 82°	Cos. 81°	Cot. 83°	Cot. 82°	Cot. 81°	M

M.	Sin. 6°	Sin. 7°	Sin. 8°	Tang. 6°	Tang. 7°	Tang. 8°	1
31	0,11349	0,13081	0,14810	0,11423	0,13195	0,14975	29
32	378	110	838	453	224	15005	28
33	407	139	867	482	254	034	27
34	436	168	896	511	284	064	26
35	465	197	925	541	313	094	25
36	494	226	954	570	343	124	24
37	523	254	982	600	372	153	23
38	552	283	15011	629	402	183	22
39	580	312	040	659	432	213	21
40	609	341	069	688	461	243	20
41	638	370	097	718	491	272	19
42	667	399	126	747	521	302	18
43	696	427	155	777	550	332	17
44	725	456	184	806	580	362	16
45	754	485	212	836	609	391	15
46	783	514	241	865	639	421	14
47	812	543	270	895	669	451	13
48	840	572	299	924	698	481	12
49	869	600	327	954	728	511	11
50	898	629	356	983	758	540	10
51	927	658	385	12013	787	570	9
52	956	687	414	042	817	600	8
53	985	716	442	072	847	630	7
54	12014	744	471	101	876	660	6
55	043	773	500	131	906	689	5
56	071	802	529	160	935	719	4
57	100	831	557	190	965	749	3
58	129	860	586	219	995	779	2
59	158	889	615	249	14024	809	1
60	0,12187	0,13917	0,15643	0,12278	0,14054	0,15838	0

1 | Cos. 89° | Cos. 88° | Cos. 87° | Cot. 89° | Cot. 88° | Cot. 87° | M

M.	Sin. 9°	Sin. 10°	Sin. 11°	Tg. 9°	Tg. 10°	Tg. 11°	1
0	0,15643	0,17365	0,19081	0,15838	0,17633	0,19438	60
1	672	393	109	868	663	468	59
2	701	422	138	898	693	498	58
3	730	451	167	928	723	529	57
4	758	479	195	958	753	559	56
5	787	508	224	988	783	589	55
6	816	537	252	16017	813	619	54
7	845	565	281	047	843	649	53
8	873	594	309	077	873	680	52
9	902	623	338	107	903	710	51
10	931	651	366	137	933	740	50
11	959	680	395	167	963	770	49
12	988	708	423	196	993	801	48
13	16017	737	452	226	18023	831	47
14	046	766	481	256	053	861	46
15	074	794	509	286	083	891	45
16	103	823	538	316	113	921	44
17	132	852	566	346	143	952	43
18	160	880	595	376	173	982	42
19	189	909	623	406	203	20012	41
20	218	937	652	435	233	042	40
21	247	966	680	465	263	073	39
22	275	995	709	495	293	103	38
23	304	18023	737	525	323	133	37
24	333	052	766	555	353	164	36
25	361	081	794	585	384	194	35
26	390	109	823	615	414	224	34
27	419	138	851	645	444	254	33
28	447	166	880	674	474	285	32
29	476	195	908	704	504	315	31
30	0,16505	0,18224	0,19937	0,16734	0,18534	0,20345	30
1	Cos. 80°	Cos. 79°	Cos. 78°	Cot. 80°	Cot. 79°	Cot. 78°	M

M.	Sin. 9°	Sin. 10°	Sin. 11°	Tg. 9°	Tg. 10°	Tg. 11°	1
31	0,16533	0,18252	0,19965	0,16764	0,18564	0,20376	29
32	562	281	994	794	594	406	28
33	591	309	20022	824	624	436	27
34	620	338	051	854	654	466	26
35	648	367	079	884	684	497	25
36	677	395	108	914	714	527	24
37	706	424	136	944	745	557	23
38	734	452	165	974	775	588	22
39	763	481	193	17004	805	618	21
40	792	509	222	033	835	648	20
41	820	538	250	063	865	679	19
42	849	567	279	093	895	709	18
43	878	595	307	123	925	739	17
44	906	624	336	153	955	770	16
45	935	652	364	183	986	800	15
46	964	681	393	213	19016	830	14
47	992	710	421	243	046	861	13
48	17021	738	450	273	076	891	12
49	050	767	478	303	106	921	11
50	078	795	507	333	136	952	10
51	107	824	535	363	166	982	9
52	136	852	563	393	197	21013	8
53	164	881	592	423	227	043	7
54	193	910	620	453	257	073	6
55	222	938	649	483	287	104	5
56	250	967	677	513	317	134	4
57	279	995	706	543	347	164	3
58	308	19024	734	573	378	195	2
59	336	052	763	603	408	225	1
60	0,17365	0,19081	0,20791	0,17633	0,19438	0,21256	0

1 | Cos. 80° | Cos. 79° | Cos. 78° | Cot. 80° | Cot. 79° | Cot. 78° | M

M.	Sin. 12°	Sin. 13°	Sin. 14°	Tg. 12°	Tg. 13°	Tg. 14°	1
0	0, 20791	0, 22495	0, 24192	0, 21256	0, 23087	0, 24933	60
1	820	523	220	286	117	964	59
2	848	552	249	316	148	995	58
3	877	580	277	347	179	25026	57
4	905	608	305	377	209	056	56
5	933	637	333	408	240	087	55
6	962	665	362	438	271	118	54
7	990	693	390	469	301	149	53
8	21019	722	418	499	332	180	52
9	047	750	446	529	363	211	51
10	076	778	474	560	393	242	50
11	104	807	503	590	424	273	49
12	132	835	531	621	455	304	48
13	161	863	559	651	485	335	47
14	189	892	587	682	516	366	46
15	218	920	616	712	547	397	45
16	246	948	644	743	578	428	44
17	275	977	672	773	608	459	43
18	303	23005	700	804	639	490	42
19	331	033	728	834	670	521	41
20	360	062	756	864	700	552	40
21	388	090	784	895	731	583	39
22	417	118	813	925	762	614	38
23	445	146	841	956	793	645	37
24	474	175	869	986	823	676	36
25	502	203	897	22017	854	707	35
26	530	231	925	047	885	738	34
27	559	260	954	078	916	769	33
28	587	288	982	108	946	800	32
29	616	316	25010	139	977	831	31
30	0, 21644	0, 23345	0, 25038	0, 22169	0, 24008	0, 25862	30
1	Cos. 77°	Cos. 76°	Cos. 75°	Cot. 77°	Cot. 76°	Cot. 75°	M

M. | Sin. 12° | Sin. 13° | Sin. 14° || Tg. 12° | Tg. 13° | Tg. 14° | 1

31	0, 21672	0, 23373	0, 25066	0, 22200	0, 24039	0, 25893	29
32	701	401	094	231	069	924	28
33	729	429	122	261	100	955	27
34	758	458	151	292	131	986	26
35	786	486	179	322	162	6017	25
36	814	514	207	353	193	048	24
37	843	542	235	383	223	079	23
38	871	571	263	414	254	110	22
39	899	599	291	444	285	141	21
40	928	627	320	475	316	172	20
41	956	656	348	505	347	203	19
42	985	684	376	536	377	235	18
43	22013	712	404	567	408	266	17
44	041	740	432	597	439	297	16
45	070	769	460	628	470	328	15
46	098	797	488	658	501	359	14
47	126	825	516	689	532	390	13
48	155	853	545	719	562	421	12
49	183	882	573	750	593	452	11
50	212	910	601	781	624	483	10
51	240	938	629	811	655	515	9
52	268	966	657	842	686	546	8
53	297	995	685	872	717	577	7
54	325	24023	713	903	748	608	6
55	353	051	741	934	778	639	5
56	382	079	770	964	809	670	4
57	410	108	798	995	840	701	3
58	438	136	826	23026	871	733	2
59	467	164	854	056	902	764	1
60	0, 22495	0, 24192	0, 25882	0, 23087	0, 24933	0, 26795	0

1. | Cos. 77° | Cos. 76° | Cos. 75° || Cot. 77° | Cot. 76° | Cot. 75° | M

M.	Sin. 15°	Sin. 16°	Sin. 17°	Tg. 15°	Tg. 16°	Tg. 17°	1
0	0, 25882	0, 27564	0, 29237	0, 26795	0, 28675	0, 30573	60
1	910	592	265	826	706	605	59
2	938	620	293	857	738	637	58
3	966	648	321	888	769	669	57
4	994	676	348	920	801	700	56
5	26022	704	376	951	832	732	55
6	050	731	404	982	864	764	54
7	079	759	432	27013	895	796	53
8	107	787	460	044	927	828	52
9	135	815	487	076	958	860	51
10	163	843	515	107	990	891	50
11	191	871	543	138	29021	923	49
12	219	899	571	169	053	955	48
13	247	927	599	201	084	987	47
14	275	955	626	232	116	31019	46
15	303	983	654	263	147	051	45
16	331	28011	682	294	179	083	44
17	359	039	710	326	210	115	43
18	387	067	737	357	242	147	42
19	415	095	765	388	274	178	41
20	443	123	793	419	305	210	40
21	471	150	821	451	337	242	39
22	500	178	849	482	368	274	38
23	528	206	876	513	400	306	37
24	556	234	904	545	432	338	36
25	584	262	932	576	463	370	35
26	612	290	960	607	495	402	34
27	640	318	987	639	526	434	33
28	668	346	30015	670	558	466	32
29	696	374	043	701	590	498	31
30	724	402	071	732	621	530	30
1	Cos. 74°	Cos. 73°	Cos. 72°	Cot. 74°	Cot. 73°	Cot. 72°	M

M. | Sin. 15° | Sin. 16° | Sin. 17° || Tg. 15° | Tg. 16° | Tg. 17° | 1

31	0, 26752	0, 28429	0, 30098	0, 27764	0, 29653	0, 31562	29
32	780	457	126	795	685	594	28
33	808	485	154	826	716	626	27
34	836	513	182	858	748	658	26
35	864	541	209	889	780	690	25
36	892	569	237	921	811	722	24
37	920	597	265	952	843	754	23
38	948	625	292	983	875	786	22
39	976	652	320	28015	906	818	21
40	27004	680	348	046	938	850	20
41	032	708	376	078	970	882	19
42	060	736	403	109	30001	914	18
43	088	764	431	140	033	946	17
44	116	792	459	172	065	978	16
45	144	820	486	203	097	32010	15
46	172	847	514	234	128	042	14
47	200	875	542	266	160	074	13
48	228	903	570	297	192	106	12
49	256	931	597	329	224	139	11
50	284	959	625	360	255	171	10
51	312	987	653	391	287	203	9
52	340	29015	680	423	319	235	8
53	368	042	708	454	351	267	7
54	396	070	736	486	382	299	6
55	424	098	763	517	414	331	5
56	452	126	791	549	446	363	4
57	480	154	819	580	478	396	3
58	508	182	846	612	509	428	2
59	536	209	874	643	541	460	1
60	0, 27564	0, 29237	0, 30902	0, 28675	0, 30573	0, 32492	0

1 | Cos. 74° | Cos. 73° | Cos. 72° || Cot. 74° | Cot. 73° | Cot. 72° | M

M.	Sin. 18°	Sin. 19°	Sin. 20°	Tg. 18°	Tg. 19°	Tg. 20°	1
0	0, 30902	0, 32557	0, 34202	0, 32492	0, 34433	0, 36397	60
1	929	584	229	524	465	430	59
2	957	612	257	556	498	463	58
3	985	639	284	588	530	496	57
4	31012	667	311	621	563	529	56
5	040	694	339	653	596	562	55
6	068	722	366	685	628	595	54
7	095	749	393	717	661	628	53
8	123	777	421	749	693	661	52
9	151	804	448	782	726	694	51
10	178	832	475	814	758	727	50
11	206	859	503	846	791	760	49
12	233	887	530	878	824	793	48
13	261	914	557	911	856	826	47
14	289	942	584	943	889	859	46
15	316	969	612	975	922	892	45
16	344	997	639	33007	954	925	44
17	372	33024	666	040	987	958	43
18	399	051	694	072	35020	991	42
19	427	079	721	104	052	37024	41
20	454	106	748	136	085	057	40
21	482	134	775	169	118	090	39
22	510	161	803	201	150	123	38
23	537	189	830	233	183	157	37
24	565	216	857	266	216	190	36
25	593	244	884	298	248	223	35
26	620	271	912	330	281	256	34
27	648	298	939	363	314	289	33
28	675	326	966	395	346	322	32
29	703	353	993	427	379	355	31
30	0, 31730	0, 33381	0, 35021	0, 33460	0, 35412	0, 37388	30
1	Cos. 71°	Cos. 70°	Cos. 69°	Cot. 71°	Cot. 70°	Cot. 69°	M

M. | Sin. 18° | Sin. 19° | Sin. 20° || Tg. 18° | Tg. 19° | Tg. 20° | 1

31	0, 31758	0, 33408	0, 35048	0, 33492	0, 35445	0, 37422	29
32	786	436	075	524	477	455	28
33	813	463	102	557	510	488	27
34	841	490	130	589	543	521	26
35	868	518	157	621	576	554	25
36	896	545	184	654	608	588	24
37	924	573	211	686	641	621	23
38	951	600	239	719	674	654	22
39	979	627	266	751	707	687	21
40	32006	655	293	783	740	720	20
41	034	682	320	816	772	754	19
42	061	710	347	848	805	787	18
43	089	737	375	881	838	820	17
44	116	764	402	913	871	853	16
45	144	792	429	945	904	887	15
46	171	819	456	978	937	920	14
47	199	846	484	34010	969	953	13
48	227	874	511	043	36002	986	12
49	254	901	538	075	035	38020	11
50	282	920	565	108	068	053	10
51	309	956	592	140	101	086	9
52	337	983	619	173	134	120	8
53	364	34011	647	205	167	153	7
54	392	038	674	238	200	186	6
55	419	065	701	270	232	220	5
56	447	093	728	303	265	253	4
57	474	120	755	335	298	286	3
58	502	147	782	368	331	320	2
59	529	175	810	400	364	353	1
60	0, 32557	0, 34202	0, 35837	0, 34433	0, 36397	0, 38386	0

1 | Cos. 71° | Cos. 70° | Cos. 69° || Cot. 71° | Cot. 70° | Cot. 69° | M

M.	Sin. 21°	Sin. 22°	Sin. 23°	Tg. 21°	Tg. 22°	Tg. 23°	1
0	0, 35837	0, 37461	0, 39073	0, 38386	0, 40402	0, 42447	60
1	864	488	100	420	436	482	59
2	891	515	127	453	470	516	58
3	918	542	153	487	504	551	57
4	945	569	180	520	538	585	56
5	973	595	207	553	572	619	55
6	36000	622	234	587	606	654	54
7	027	649	260	620	640	688	53
8	054	676	287	654	674	722	52
9	081	703	314	687	707	757	51
10	108	730	341	721	741	791	50
11	135	757	367	754	775	826	49
12	162	784	394	787	809	860	48
13	190	811	421	821	843	894	47
14	217	838	448	854	877	929	46
15	244	865	474	888	911	963	45
16	271	892	501	921	945	998	44
17	298	919	528	955	979	43032	43
18	325	946	555	988	41013	067	42
19	352	973	581	39022	047	101	41
20	379	999	608	055	081	136	40
21	406	38026	635	089	115	170	39
22	434	053	661	122	149	205	38
23	461	080	688	156	183	239	37
24	488	107	715	190	217	274	36
25	515	134	741	223	251	308	35
26	542	161	768	257	285	343	34
27	569	188	795	290	319	378	33
28	596	215	822	324	353	412	32
29	623	241	848	357	387	447	31
30	0, 36650	0, 38268	0, 39875	0, 39391	0, 41421	0, 43481	30
1	Cos. 68°	Cos. 67°	Cos. 66°	Cot. 68°	Cot. 67°	Cot. 66°	M

M.	Sin. 21°	Sin. 22°	Sin. 23°	Tg. 21°	Tg. 22°	Tg. 23°	1
31	0, 36677	0, 38295	0, 39902	0, 39425	0, 41455	0, 43516	29
32	704	322	928	458	490	550	28
33	731	349	955	492	524	585	27
34	758	376	982	526	558	620	26
35	785	403	40008	559	592	654	25
36	812	430	035	593	626	689	24
37	840	456	062	626	660	724	23
38	867	483	088	660	694	758	22
39	894	510	115	694	728	793	21
40	921	537	142	727	763	828	20
41	948	564	168	761	797	862	19
42	975	591	195	795	831	897	18
43	37002	617	221	829	865	932	17
44	029	644	248	862	899	966	16
45	056	671	275	896	933	44001	15
46	083	698	301	930	968	036	14
47	110	725	328	963	42002	071	13
48	137	752	355	997	036	105	12
49	164	778	381	40031	070	140	11
50	191	805	408	065	105	175	10
51	218	832	434	098	139	210	9
52	245	859	461	132	173	244	8
53	272	886	488	166	207	279	7
54	299	912	514	200	242	314	6
55	326	939	541	234	276	349	5
56	353	966	567	267	310	384	4
57	380	993	594	301	345	418	3
58	407	39020	621	335	379	453	2
59	434	046	647	369	413	488	1
60	0, 37461	0, 39073	0, 40674	0, 40403	0, 42447	0, 44523	0

1 | Cos. 68° | Cos. 67° | Cos. 66° | Cot. 68° | Cot. 67° | Cot. 66° | M

M.	Sin. 24°	Sin. 25°	Sin. 26°	Tg. 24°	Tg. 25°	Tg. 26°	1
0	0, 40674	0, 42262	0, 43837	0, 44523	0, 46631	0, 48773	60
1	700	288	863	558	666	809	59
2	727	315	889	593	702	845	58
3	753	341	916	627	737	881	57
4	780	367	942	662	773	917	56
5	806	394	968	697	808	953	55
6	833	420	994	732	843	989	54
7	860	446	44020	767	879	49026	53
8	886	473	046	802	914	062	52
9	913	499	072	837	950	098	51
10	939	525	098	872	985	134	50
11	966	552	124	907	47021	170	49
12	992	578	151	942	056	206	48
13	41019	604	177	977	092	242	47
14	045	631	203	45012	128	278	46
15	072	657	229	047	163	315	45
16	098	683	255	082	199	351	44
17	125	709	281	117	234	387	43
18	151	736	307	152	270	423	42
19	178	762	333	187	305	459	41
20	204	788	359	222	341	495	40
21	231	815	385	257	377	532	39
22	257	841	411	292	412	568	38
23	284	867	437	327	448	604	37
24	310	894	464	362	483	640	36
25	337	920	490	397	519	677	35
26	363	946	516	432	555	713	34
27	390	972	542	467	590	749	33
28	416	999	568	502	626	786	32
29	443	43025	594	538	662	822	31
30	0, 41469	0, 43051	0, 44620	0, 45573	0, 47698	0, 49858	30
1	Cos. 65°	Cos. 64°	Cos. 63°	Cot. 65°	Cot. 64°	Cot. 63°	M

M. | Sin. 24° | Sin. 25° | Sin. 26° || Tg. 24° | Tg. 25° | Tg. 26° | 1

31	0, 41496	0, 43077	0, 44646	0, 45608	0, 47733	0, 49894	29
32	522	104	672	643	769	931	28
33	549	130	698	678	805	967	27
34	575	156	724	713	840	50004	26
35	602	182	750	748	876	040	25
36	628	209	776	784	912	076	24
37	655	235	812	819	948	113	23
38	681	261	828	854	984	149	22
39	707	287	854	889	48019	185	21
40	734	313	880	924	055	222	20
41	760	340	906	960	091	258	19
42	787	366	932	995	127	295	18
43	813	392	958	46030	163	331	17
44	840	418	984	065	198	368	16
45	866	445	45010	101	234	404	15
46	892	471	036	136	270	441	14
47	919	497	062	171	306	477	13
48	945	523	088	206	342	514	12
49	972	549	114	242	378	550	11
50	998	575	140	277	414	587	10
51	42024	602	166	312	450	623	9
52	051	628	192	348	486	660	8
53	077	654	218	383	521	696	7
54	104	680	243	418	557	733	6
55	130	706	269	454	593	769	5
56	156	733	295	489	629	806	4
57	183	759	321	525	665	843	3
58	209	785	347	560	701	879	2
59	235	811	373	595	737	916	1
60	0, 42262	0, 43837	0, 45399	0, 46631	0, 48773	0, 50953	0

1 | Cos. 65° | Cos. 64° | Cos. 63° || Cot. 65° | Cot. 64° | Cot. 63° | M

M.	Sin. 27°	Sin. 28°	Sin. 29°	Tg. 27°	Tg. 28°	Tg. 29°	1
0	0,45399	0,46947	0,48481	0,50953	0,53171	0,55431	60
1	425	973	506	989	208	469	59
2	451	999	532	51026	246	507	58
3	477	47024	557	063	283	545	57
4	503	050	583	099	320	583	56
5	529	076	608	136	358	621	55
6	554	101	634	173	395	659	54
7	580	127	659	209	432	697	53
8	606	153	684	246	470	736	52
9	632	178	710	283	507	774	51
10	658	204	735	320	545	812	50
11	684	229	761	356	582	850	49
12	710	255	786	393	620	888	48
13	736	281	811	430	657	926	47
14	762	306	837	467	694	964	46
15	787	332	862	503	732	56003	45
16	813	358	888	540	769	041	44
17	839	383	913	577	807	079	43
18	865	409	938	614	844	117	42
19	891	434	964	651	882	156	41
20	917	460	989	688	920	194	40
21	942	486	49014	724	957	232	39
22	968	511	040	761	995	270	38
23	994	537	065	798	54032	309	37
24	46020	562	090	835	070	347	36
25	046	588	116	872	107	385	35
26	072	614	141	909	145	424	34
27	097	639	166	946	183	462	33
28	123	665	192	983	220	501	32
29	149	690	217	52020	258	539	31
30	0,46175	0,47716	0,49242	0,52057	0,54296	0,56577	30
1	Cos. 62°	Cos. 61°	Cos. 60°	Cot. 62°	Cot. 61°	Cot. 60°	M

M. | Sin. 27° | Sin. 28° | Sin. 29° || Tg. 27° | Tg. 28° | Tg. 29° | 1

31	0, 46201	0, 47741	0, 49268	0, 52094	0, 54333	0, 56616	29
32	226	767	293	131	371	654	28
33	252	793	318	168	409	693	27
34	278	818	344	205	446	731	26
35	304	844	369	242	484	769	25
36	330	869	394	279	522	808	24
37	355	895	419	316	560	846	23
38	381	920	445	353	597	885	22
39	407	946	470	390	635	923	21
40	433	971	495	427	673	962	20
41	458	997	521	464	711	57000	19
42	484	48022	546	501	748	039	18
43	510	048	571	538	786	078	17
44	536	073	596	575	824	116	16
45	561	099	622	613	862	155	15
46	587	124	647	650	900	193	14
47	613	150	672	687	938	232	13
48	639	175	697	724	975	271	12
49	664	201	723	761	55013	309	11
50	690	226	748	798	051	348	10
51	716	252	773	836	089	386	9
52	742	277	798	873	127	425	8
53	767	303	824	910	165	464	7
54	793	328	849	947	203	503	6
55	819	354	874	985	241	541	5
56	844	379	899	53022	279	580	4
57	870	405	924	059	317	619	3
58	896	430	950	096	355	657	2
59	921	456	975	134	393	696	1
60	0, 46947	0, 48481	0, 50000	0, 53171	0, 55431	0, 57735	0

1 | Cos. 62° | Cos. 61° | Cos. 60° || Cot. 62° | Cot. 61° | Cot. 60° | M

M.	Sin. 30°	Sin. 31°	Sin. 32°	Tg. 30°	Tg. 31°	Tg. 32°	1
0	0, 50000	0, 51504	0, 52992	0, 57735	0, 60086	0, 62487	60
1	025	529	53017	774	126	527	59
2	050	554	041	813	165	568	58
3	076	579	066	851	205	608	57
4	101	604	091	890	245	649	56
5	126	628	115	929	284	689	55
6	151	653	140	968	324	730	54
7	176	678	165	58007	364	770	53
8	201	703	189	046	403	811	52
9	227	728	214	085	443	852	51
10	252	753	238	123	483	892	50
11	277	778	263	162	522	933	49
12	302	803	288	201	562	973	48
13	327	828	312	240	602	63014	47
14	352	852	337	279	642	055	46
15	377	877	361	318	681	095	45
16	403	902	386	357	721	136	44
17	428	927	411	396	761	177	43
18	453	952	435	435	801	217	42
19	478	977	460	474	841	258	41
20	503	52002	484	513	881	299	40
21	528	026	509	552	921	340	39
22	553	051	534	591	960	380	38
23	578	076	558	631	61000	421	37
24	603	101	583	670	040	462	36
25	628	126	607	709	080	503	35
26	654	151	632	748	120	544	34
27	679	175	656	787	160	584	33
28	704	200	681	826	200	625	32
29	729	225	705	865	240	666	31
30	0, 50754	0, 52250	0, 53730	0, 58905	0, 61280	0, 63707	30
1	Cos. 59°	Cos. 58°	Cos. 57°	Cot. 59°	Cot. 58°	Cot. 57°	M

M. | Sin. 30° | Sin. 31° | Sin. 32° || Tg. 30° | Tg. 31° | Tg. 32° | 1

31	0, 50779	0, 52275	0, 53754	0, 58944	0, 61320	0, 63748	29
32	804	299	779	983	360	789	28
33	829	324	804	59022	400	830	27
34	854	349	828	061	440	871	26
35	879	374	853	101	480	912	25
36	904	399	877	140	520	953	24
37	929	423	902	179	561	994	23
38	954	448	926	218	601	64035	22
39	979	473	951	258	641	076	21
40	51004	498	975	297	681	117	20
41	029	522	54000	336	721	158	19
42	054	547	024	376	761	199	18
43	079	572	049	415	801	240	17
44	104	597	073	454	842	281	16
45	129	621	097	494	882	322	15
46	154	646	122	533	922	363	14
47	179	671	146	573	962	404	13
48	204	696	171	612	62003	446	12
49	229	720	195	651	043	487	11
50	254	745	220	691	083	528	10
51	279	770	244	730	124	569	9
52	304	794	269	770	164	610	8
53	329	819	293	809	204	652	7
54	354	844	317	849	245	693	6
55	379	869	342	888	285	734	5
56	404	893	366	928	325	775	4
57	429	918	391	967	366	817	3
58	454	943	415	60007	406	858	2
59	479	967	440	046	447	899	1
60	0, 51504	0, 52992	0, 54464	0, 60086	0, 62487	0, 64941	0

1 | Cos. 59° | Cos. 58° | Cos. 57° || Cot. 59° | Cot. 58° | Cot. 57° | M

M.	Sin. 33°	Sin. 34°	Sin. 35°	Tg. 33°	Tg. 34°	Tg. 35°	1
0	0,54464	0,55919	0,57358	0,64941	0,67451	0,70021	60
1	488	943	381	982	493	064	59
2	513	968	405	65024	536	107	58
3	537	992	429	065	578	151	57
4	561	56016	453	106	620	194	56
5	586	040	477	148	663	238	55
6	610	064	500	189	705	281	54
7	635	088	524	231	748	325	53
8	659	112	548	272	790	368	52
9	683	136	572	314	832	412	51
10	708	160	596	355	875	455	50
11	732	184	619	397	917	499	49
12	756	208	643	438	960	542	48
13	781	232	667	480	68002	586	47
14	805	256	691	521	045	629	46
15	829	280	715	563	088	673	45
16	854	305	738	604	130	717	44
17	878	329	762	646	173	760	43
18	902	353	786	688	215	804	42
19	926	377	810	729	258	848	41
20	951	401	833	771	301	891	40
21	975	425	857	813	343	935	39
22	55000	449	881	854	386	979	38
23	024	473	904	896	429	71023	37
24	048	497	928	938	471	066	36
25	072	521	952	980	514	110	35
26	097	545	976	66021	557	154	34
27	121	569	999	063	600	198	33
28	145	593	58023	105	642	242	32
29	169	617	047	147	685	285	31
30	0,55194	0,56641	0,58070	0,66189	0,68728	0,71329	30
1	Cos. 56°	Cos. 55°	Cos. 54°	Cot. 56°	Cot. 55°	Cot. 54°	M

M.	Sin. 33°	Sin. 34°	Sin. 35°	Tg. 33°	Tg. 34°	Tg. 35°	1
31	0, 55218	0, 56665	0, 58094	0, 66230	0, 68771	0, 71373	29
32	242	689	118	272	814	417	23
33	266	713	141	314	857	461	27
34	291	736	165	356	900	505	26
35	315	760	189	398	942	549	25
36	339	784	212	440	985	593	24
37	363	808	236	482	69028	637	23
38	388	832	260	524	071	681	22
39	412	856	283	566	114	725	21
40	436	880	307	608	157	769	20
41	460	904	331	650	200	813	19
42	484	928	354	692	243	857	18
43	509	952	378	734	286	901	17
44	533	976	401	776	329	946	16
45	557	57000	425	818	372	990	15
46	581	024	449	860	416	72034	14
47	605	047	472	902	459	078	13
48	630	071	496	944	502	122	12
49	654	095	519	986	545	167	11
50	678	119	543	67028	588	211	10
51	702	143	567	071	631	255	9
52	726	167	590	113	675	299	8
53	750	191	614	155	718	344	7
54	775	215	637	197	761	388	6
55	799	238	661	239	804	432	5
56	823	262	684	282	847	477	4
57	847	286	708	324	891	521	3
58	871	310	731	366	934	565	2
59	895	334	755	409	977	610	1
60	0, 55919	0, 57358	0, 58779	0, 67451	0, 70021	0, 72654	0

1 | Cos. 56° | Cos. 55° | Cos. 54° || Cot. 56° | Cot. 55° | Cot. 54° | M

M.	Sin. 36°	Sin. 37°	Sin. 38°	Tg. 36°	Tg. 37°	Tg. 38°	1
0	0,58779	0,60182	0,61566	0,72654	0,75355	0,78129	60
1	802	205	589	699	401	175	59
2	826	228	612	743	447	222	58
3	849	251	635	788	492	269	57
4	873	274	658	832	538	316	56
5	896	298	681	877	584	363	55
6	920	321	704	921	629	410	54
7	943	344	726	966	675	457	53
8	967	367	749	73010	721	504	52
9	990	390	772	055	767	551	51
10	59014	414	795	100	812	598	50
11	037	437	818	144	858	645	49
12	061	460	841	189	904	692	48
13	084	483	864	234	950	739	47
14	108	506	887	278	996	786	46
15	131	529	909	323	76042	834	45
16	154	553	932	368	088	881	44
17	178	576	955	413	134	928	43
18	201	599	978	457	180	975	42
19	225	622	62001	502	226	79022	41
20	248	645	024	547	272	070	40
21	272	668	046	592	318	117	39
22	295	691	069	637	364	164	38
23	318	714	092	681	410	212	37
24	342	738	115	726	456	259	36
25	365	761	138	771	502	306	35
26	389	784	160	816	548	354	34
27	412	807	183	861	594	401	33
28	436	830	206	906	640	449	32
29	459	853	229	951	686	496	31
30	0,59482	0,60876	0,62251	0,73996	0,76733	0,79544	30
1	Cos. 53°	Cos. 52°	Cos. 51°	Cot. 53°	Cot. 52°	Cot. 51°	M

M.	Sin. 36°	Sin. 37°	Sin. 38°	Tg. 36°	Tg. 37°	Tg. 38°	1
31	0,59506	0,60899	0,62274	0,74041	0,76779	0,79591	29
32	529	922	297	086	825	639	28
33	552	945	320	131	871	686	27
34	576	968	342	176	918	734	26
35	599	991	365	221	964	781	25
36	622	61015	388	267	77010	829	24
37	646	038	411	312	057	877	23
38	669	061	433	357	103	924	22
39	693	084	456	402	149	972	21
40	716	107	479	447	196	80020	20
41	739	130	502	492	242	067	19
42	763	153	524	538	289	115	18
43	786	176	547	583	335	163	17
44	809	199	570	628	382	211	16
45	832	222	592	674	428	258	15
46	856	245	615	719	475	306	14
47	879	268	638	764	521	354	13
48	902	291	660	810	568	402	12
49	926	314	683	855	615	450	11
50	949	337	706	900	661	498	10
51	972	360	728	946	708	546	9
52	995	383	751	991	754	594	8
53	60019	406	774	75037	801	642	7
54	042	429	796	082	848	690	6
55	065	451	819	128	895	738	5
56	089	474	842	173	941	786	4
57	112	497	864	219	988	834	3
58	135	520	887	264	78035	882	2
59	158	543	909	310	082	930	1
60	0,60182	0,61566	0,62932	0,75355	0,78129	0,80978	0

1 | Cos. 53° | Cos. 52° | Cos. 51° || Cot. 53° | Cot. 52° | Cot. 51° | M

M.	Sin. 39°	Sin. 40°	Sin. 41°	Tg. 39°	Tg. 40°	Tg. 41°	1
0	0,62932	0,64279	0,65606	0,80978	0,83910	0,86929	60
1	955	301	628	81027	960	980	59
2	977	323	650	075	84009	87031	58
3	63000	346	672	123	059	082	57
4	022	368	694	171	108	133	56
5	045	390	716	220	158	184	55
6	068	412	738	268	208	236	54
7	090	435	759	316	258	287	53
8	113	457	781	364	307	338	52
9	135	479	803	413	357	389	51
10	158	501	825	461	407	441	50
11	180	524	847	510	457	492	49
12	203	546	869	558	507	543	48
13	225	568	891	606	556	595	47
14	248	590	913	655	606	646	46
15	271	612	935	703	656	698	45
16	293	635	956	752	706	749	44
17	316	657	978	800	756	801	43
18	338	679	66000	849	806	852	42
19	361	701	022	898	856	904	41
20	383	723	044	946	906	955	40
21	406	746	066	995	956	88007	39
22	428	768	088	82044	85006	059	38
23	451	790	109	092	057	110	37
24	473	812	131	141	107	162	36
25	496	834	153	190	157	214	35
26	518	856	175	238	207	265	34
27	540	878	197	287	257	317	33
28	563	901	218	336	308	369	32
29	585	923	240	385	358	421	31
30	0,63608	0,64945	0,66262	0,82434	0,85408	0,88473	30
1	Cos. 50°	Cos. 49°	Cos. 48°	Cot. 50°	Cot. 49°	Cot. 48°	M

M.	Sin. 39°	Sin. 40°	Sin. 41°	Tg. 39°	Tg. 40°	Tg. 41°	1
31	0,63630	0,64967	0,66284	0,82483	0,85458	0,88524	29
32	653	989	306	531	509	576	28
33	675	65011	327	580	559	628	27
34	698	033	349	629	610	680	26
35	720	055	371	678	660	732	25
36	742	077	393	727	710	784	24
37	765	100	414	776	761	836	23
38	787	122	436	825	811	888	22
39	810	144	458	874	862	940	21
40	832	166	480	923	912	992	20
41	854	188	501	972	963	89045	19
42	877	210	523	83022	86014	097	18
43	899	232	545	071	064	149	17
44	922	254	566	120	115	201	16
45	944	276	588	169	166	253	15
46	966	298	610	218	216	306	14
47	989	320	632	268	267	358	13
48	64011	342	653	317	318	410	12
49	033	364	675	366	368	463	11
50	056	386	697	415	419	515	10
51	078	408	718	465	470	567	9
52	100	430	740	514	521	620	8
53	123	452	762	564	572	672	7
54	145	474	783	613	623	725	6
55	167	496	805	662	674	777	5
55	190	518	827	712	725	830	4
57	212	540	848	761	776	883	3
58	234	562	870	811	827	935	2
59	256	584	891	860	878	988	1
60	0,64279	0,65606	0,66913	0,83910	0,86929	0,90040	0

1 | Cos. 50° | Cos. 49° | Cos. 48° | Cot. 50° | Cot. 49° | Cot. 48° | M

M.	Sin. 42°	Sin. 43°	Sin. 44°	Tg. 42°	Tg. 43°	Tg. 44°	1
0	0,66913	0,68200	0,69466	0,90040	0,93252	0,96569	60
1	935	221	487	093	306	625	59
2	956	242	508	146	360	681	58
3	978	264	529	199	415	738	57
4	999	285	549	251	469	794	56
5	67021	306	570	304	524	850	55
6	043	327	591	357	578	907	54
7	064	349	612	410	633	963	53
8	086	370	633	463	688	97020	52
9	107	391	654	516	742	076	51
10	129	412	675	569	797	133	50
11	151	434	696	621	852	189	49
12	172	455	717	674	907	246	48
13	194	476	737	727	961	302	47
14	215	497	758	781	94016	359	46
15	237	518	779	834	071	416	45
16	258	539	800	887	125	472	44
17	280	561	821	940	180	529	43
18	301	582	842	993	235	586	42
19	323	603	862	91046	290	643	41
20	344	624	883	099	345	700	40
21	366	645	904	153	400	756	39
22	387	666	925	206	455	813	38
23	409	688	946	259	510	870	37
24	430	709	966	313	565	927	36
25	452	730	987	366	620	984	35
26	473	751	70008	419	676	98041	34
27	495	772	029	473	731	098	33
28	516	793	049	526	786	155	32
29	538	814	070	580	841	213	31
30	0,67559	0,68835	0,70091	0,91633	0,94896	0,98270	30
1	Cos. 47°	Cos. 46°	Cos. 45°	Cot. 47°	Cot. 46°	Cot. 45°	M

M.	Sin. 42°	Sin. 43°	Sin. 44°	Tg. 42°	Tg. 43°	Tg. 44°	1
31	0, 67580	0, 68857	0, 70112	0, 91687	0, 94952	0, 98327	29
32	602	878	132	740	95007	384	28
33	623	899	153	794	062	441	27
34	645	920	174	847	118	499	26
35	666	941	195	901	173	556	25
36	688	962	215	955	229	613	24
37	709	983	236	92008	284	671	23
38	730	69004	257	062	340	728	22
39	752	025	277	116	395	786	21
40	773	046	298	170	451	843	20
41	795	067	319	224	506	901	19
42	816	088	339	277	562	958	18
43	837	109	360	331	618	99016	17
44	859	130	381	385	673	073	16
45	880	151	401	439	729	131	15
46	901	172	422	493	785	189	14
47	923	193	443	547	841	247	13
48	944	214	463	601	897	304	12
49	965	235	484	655	952	362	11
50	987	256	505	709	96008	420	10
51	68008	277	525	763	064	478	9
52	029	298	546	817	120	536	8
53	051	319	567	872	176	594	7
54	072	340	587	926	232	652	6
55	093	361	608	980	288	710	5
56	115	382	628	93034	344	768	4
57	136	403	649	088	400	826	3
58	157	424	670	143	457	884	2
59	179	445	690	197	513	942	1
60	0, 68200	0, 69466	0, 70711	0, 93252	0, 96569	1, 00000	0

1 | Cos. 47° | Cos. 46° | Cos. 45° | Cot. 47° | Cot. 46° | Cot. 45° | M

M.	Sin. 45°	Sin. 46°	Sin. 47°	Tg. 45°	Tg. 46°	Tg. 47°	1
0	0,70711	0,71934	0,73135	1,00000	1,03553	1,07237	60
1	731	954	155	058	613	299	59
2	752	974	175	116	674	362	58
3	772	995	195	175	734	425	57
4	793	72015	215	233	794	487	56
5	813	035	234	291	855	550	55
6	834	055	254	350	915	613	54
7	855	075	274	408	976	676	53
8	875	095	294	467	1,04036	738	52
9	896	116	314	525	097	801	51
10	916	136	333	583	158	864	50
11	937	156	353	642	218	927	49
12	957	176	373	701	279	990	48
13	978	196	393	759	340	1,08053	47
14	998	216	413	818	401	116	46
15	71019	236	432	876	461	179	45
16	039	257	452	935	522	243	44
17	059	277	472	994	583	306	43
18	080	297	491	1,01053	644	369	42
19	100	317	511	112	705	432	41
20	121	337	531	170	766	496	40
21	141	357	551	229	827	559	39
22	162	377	570	288	888	622	38
23	182	397	590	347	949	686	37
24	203	417	610	406	1,05010	749	36
25	223	437	629	465	072	813	35
26	243	457	649	524	133	876	34
27	264	477	669	583	194	940	33
28	284	497	688	642	255	1,09003	32
29	305	517	708	702	317	067	31
30	0,21325	0,72537	0,73728	1,01761	1,05378	1,09131	30
1	Cos. 44°	Cos. 43°	Cos. 42°	Cot. 44°	Cot. 43°	Cot. 42°	M

M.	Sin. 45°	Sin. 46°	Sin. 47°	Tg. 45°	Tg. 46°	Tg. 47°	1
31	0,71345	0,72557	0,73747	1,01820	1,05439	1,09195	29
32	366	577	767	879	501	258	28
33	386	597	787	939	562	322	27
34	407	617	806	998	624	386	26
35	427	637	826	1,02057	685	450	25
36	447	657	846	117	747	514	24
37	468	677	865	176	809	578	23
38	488	697	885	236	870	642	22
39	508	717	904	295	932	706	21
40	529	737	924	355	994	770	20
41	549	757	944	414	1,06056	834	19
42	569	777	963	474	117	899	18
43	590	797	983	533	179	963	17
44	610	817	74002	593	241	1,10027	16
45	630	837	022	653	303	091	15
46	650	857	041	713	365	156	14
47	671	877	061	772	427	220	13
48	691	897	080	832	489	285	12
49	711	917	100	892	551	349	11
50	732	937	120	952	613	414	10
51	752	957	139	1,03012	676	478	9
52	772	976	159	072	738	543	8
53	792	996	178	132	800	608	7
54	813	73016	198	192	862	672	6
55	833	036	217	252	925	737	5
56	853	056	237	312	987	802	4
57	873	076	256	372	1,07049	867	3
58	894	096	276	433	112	931	2
59	914	116	295	493	174	996	1
60	0,71934	0,73135	0,74314	0,03553	1,07237	1,11061	0

1 | Cos. 44° | Cos. 43° | Cos. 42° || Cot. 44° | Cot. 43° | Cot. 42° | M

M.	Sin. 48°	Sin. 49°	Sin. 50°	Tg. 48°	Tg. 49°	Tg. 50°	1
0	0,74314	0,75471	0,76604	1,11061	1,15037	1,19175	60
1	334	490	623	126	104	246	59
2	353	509	642	191	172	316	58
3	373	528	661	256	240	387	57
4	392	547	679	321	308	457	56
5	412	566	698	387	375	528	55
6	431	585	717	452	443	599	54
7	451	604	735	517	511	669	53
8	470	623	754	582	579	740	52
9	489	642	772	648	647	811	51
10	509	661	791	713	715	882	50
11	528	681	810	778	783	953	49
12	548	700	828	844	851	1,20024	48
13	567	719	847	909	919	095	47
14	586	738	866	975	987	166	46
15	606	757	884	1,12041	1,16056	237	45
16	625	775	903	106	124	308	44
17	644	794	921	172	192	379	43
18	664	813	940	238	261	451	42
19	683	832	959	303	329	522	41
20	703	851	977	369	398	593	40
21	722	870	996	435	466	665	39
22	741	889	77014	501	535	736	38
23	760	908	033	567	603	808	37
24	780	927	051	633	672	879	36
25	799	946	070	699	741	951	35
26	818	965	088	765	809	1,21023	34
27	838	984	107	831	878	094	33
28	857	76003	125	897	947	166	32
29	876	022	144	963	1,17016	238	31
30	0,74896	9,76041	0,77162	1,13029	1,17085	1,21310	30
1	Cos. 41°	Cos. 40°	Cos. 39°	Cot. 41°	Cot. 40°	Cot. 39°	M

M. | Sin. 48° | Sin. 49° | Sin. 50° || Tg. 48° | Tg. 49° | Tg. 50° | 1

31	0,74915	0,76059	0,77181	1,13096	1,17154	1,21382	29
32	934	078	199	162	223	454	28
33	953	097	218	228	292	526	27
34	973	116	236	295	361	598	26
35	992	135	255	361	430	670	25
36	75011	154	273	428	500	742	24
37	030	173	292	494	569	814	23
38	050	192	310	561	638	887	22
39	069	210	329	627	708	959	21
40	088	229	347	694	777	22031	20
41	107	248	366	761	846	104	19
42	126	267	384	828	916	176	18
43	146	286	402	894	986	249	17
44	165	304	421	961	18055	321	16
45	184	323	439	14028	125	394	15
46	203	342	458	095	194	467	14
47	222	361	476	162	264	539	13
48	241	380	494	229	334	612	12
49	261	398	513	296	404	685	11
50	280	417	531	363	474	758	10
51	299	436	550	430	544	831	9
52	318	455	568	498	614	904	8
53	337	473	586	565	684	977	7
54	356	492	605	632	754	23050	6
55	375	511	623	699	824	123	5
56	395	530	641	767	894	196	4
57	414	548	660	834	964	270	3
58	433	567	678	902	19035	343	2
59	452	586	696	969	105	416	1
60	0,75471	0,76604	0,77715	1,15037	0,19175	1,23490	0

1 | Cos. 41° | Cos. 40° | Cos. 39° || Cot. 41° | Cot. 40° | Cot. 39° | M

M.	Sin. 51°	Sin. 52°	Sin. 53°	Tg. 51°	Tg. 52°	Tg. 53°	1
0	0,77715	0,78801	0,79864	1,23490	1,27994	1,32704	60
1	733	819	881	563	28071	785	59
2	751	837	899	637	148	865	58
3	769	855	916	710	225	946	57
4	788	873	934	784	302	33026	56
5	806	891	951	858	379	107	55
6	824	908	968	931	456	187	54
7	843	926	986	24005	533	268	53
8	861	944	80003	079	610	349	52
9	879	962	021	153	687	430	51
10	897	980	038	227	764	511	50
11	916	998	056	301	842	592	49
12	934	79016	073	375	919	673	48
13	952	033	091	449	997	754	47
14	970	051	108	523	29074	835	46
15	988	069	125	597	152	916	45
16	78007	087	143	672	229	998	44
17	025	105	160	746	307	34079	43
18	043	122	178	820	385	160	42
19	061	140	195	895	463	242	41
20	079	158	212	969	541	323	40
21	098	176	230	25044	619	405	39
22	116	193	247	118	696	487	38
23	134	211	264	193	775	568	37
24	152	229	282	268	853	650	36
25	170	247	299	343	931	732	35
26	188	264	316	417	30009	814	34
27	206	282	334	492	087	896	33
28	225	300	351	567	166	978	32
29	243	318	368	642	244	35060	31
30	0,78261	0,79335	0,80386	1,25717	1,30323	1,35142	30
1	Cos. 38°	Cos. 37°	Cos. 36°	Cot. 38°	Cot. 37°	Cot. 36°	M

M.	Sin. 51°	Sin. 52°	Sin. 53°	Tg. 51°	Tg. 52°	Tg. 53°	1
31	0,78279	0,79353	0,80403	1,25792	1,30401	0,35224	29
32	297	371	420	867	480	307	28
33	315	388	438	943	558	389	27
34	333	406	455	26018	637	472	26
35	351	424	472	093	716	554	25
36	369	441	489	169	795	637	24
37	387	459	507	244	873	719	23
38	405	477	524	320	952	802	22
39	424	494	541	395	31031	885	21
40	442	512	558	471	110	968	20
41	460	530	576	546	190	36051	19
42	478	547	593	622	269	134	18
43	496	565	610	698	348	217	17
44	514	583	627	774	427	300	16
45	532	600	644	849	507	383	15
46	550	618	662	925	586	466	14
47	568	635	679	27001	666	549	13
48	586	653	696	077	745	633	12
49	604	671	713	153	825	716	11
50	622	688	730	230	904	800	10
51	640	706	748	306	984	883	9
52	658	723	765	382	32064	967	8
53	676	741	782	458	144	37050	7
54	694	758	799	535	224	134	6
55	711	776	816	611	304	218	5
56	729	793	833	688	384	302	4
57	747	811	850	764	464	386	3
58	765	829	867	841	544	470	2
59	783	846	885	917	624	554	1
60	0,78801	0,79864	0,80902	1,27994	1,32704	0,37638	0

1 | Cos. 38° | Cos. 37° | Cos. 36° | Cot. 38° | Cot. 37° | Cot. 36° | M

M.	Sin. 54°	Sin. 55°	Sin. 56°	Tg. 54°	Tg. 55°	Tg. 56°	1
0	0,80902	0,81915	1,82904	1,37638	1,42815	1,48256	60
1	919	932	920	722	903	349	59
2	936	949	936	807	992	442	58
3	953	965	953	891	43080	536	57
4	970	982	969	976	169	629	56
5	987	999	985	38060	258	722	55
6	0,81004	82015	83001	145	347	816	54
7	021	032	017	229	436	909	53
8	038	048	034	314	525	49003	52
9	055	065	050	399	614	097	51
10	072	082	066	484	703	190	50
11	089	098	082	568	792	284	49
12	106	115	098	653	881	378	48
13	123	132	115	738	970	472	47
14	140	148	131	824	44060	566	46
15	157	165	147	909	149	661	45
16	174	181	163	994	239	755	44
17	191	198	179	39079	329	849	43
18	208	214	195	165	418	944	42
19	225	231	212	250	508	50038	41
20	242	248	228	336	598	133	40
21	259	264	244	421	688	228	39
22	276	281	260	507	778	322	38
23	293	297	276	593	868	417	37
24	310	314	292	679	958	512	36
25	327	330	308	764	45049	607	35
26	344	347	324	850	139	702	34
27	361	363	340	936	229	797	33
28	378	380	356	40022	320	893	32
29	395	396	373	109	410	988	31
30	0,81412	0,82413	0,83389	1,40195	1,45501	1,51084	30
1	Cos. 35°	Cos. 34°	Cos. 33°	Cot. 35°	Cot. 34°	Cot. 33°	M

M.	Sin. 54°	Sin. 55°	Sin. 56°	Tg. 54°	Tg. 55°	Tg. 56°	1
31	0,81428	0,82429	0,83405	1,40281	1,45592	1,51179	29
32	445	446	421	367	682	275	28
33	462	462	437	454	773	370	27
34	479	478	453	540	864	466	26
35	496	495	469	627	955	562	25
36	513	511	485	714	46046	658	24
37	530	528	501	800	137	754	23
38	546	544	517	887	229	850	22
39	563	561	533	974	320	946	21
40	580	577	549	41061	411	52043	20
41	597	593	565	148	503	139	19
42	614	610	581	235	595	235	18
43	631	626	597	322	686	332	17
44	647	643	613	409	778	429	16
45	664	659	629	497	870	525	15
46	681	675	645	584	962	622	14
47	698	692	661	672	47054	719	13
48	714	708	676	759	146	816	12
49	731	724	692	847	238	913	11
50	748	741	708	934	330	53010	10
51	765	757	724	42022	422	107	9
52	782	773	740	110	514	205	8
53	798	790	756	198	607	302	7
54	815	806	772	286	699	400	6
55	832	822	788	374	792	497	5
56	848	839	804	462	885	595	4
57	865	855	820	550	977	693	3
58	882	871	835	638	48070	791	2
59	899	887	851	726	163	888	1
60	0,81915	0,82904	0,83867	1,42815	1,48256	1,53987	0

1 | Cos. 35° | Cos. 34° | Cos. 33° | Cot. 35° | Cot. 34° | Cot. 33° | M

M.	Sin. 57°	Sin. 58°	Sin. 59°	Tg. 57°	Tg. 58°	Tg. 59°	1
0	0,83867	0,84805	0,85717	1,53987	1,60033	1,66428	60
1	883	820	732	54085	137	538	59
2	899	836	747	183	241	647	58
3	915	851	762	281	345	757	57
4	930	866	777	379	449	867	56
5	946	882	792	478	553	978	55
6	962	897	806	576	657	67088	54
7	978	913	821	675	761	198	53
8	994	928	836	774	865	309	52
9	84009	943	851	873	970	419	51
10	025	959	866	972	61074	530	50
11	041	974	881	55071	179	641	49
12	057	989	896	170	283	752	48
13	072	85005	911	269	388	863	47
14	088	020	926	368	493	974	46
15	104	035	941	467	598	68085	45
16	120	051	956	567	703	196	44
17	135	066	970	666	809	308	43
18	151	081	985	766	914	419	42
19	167	096	86000	866	62019	531	41
20	182	112	015	966	125	643	40
21	198	127	030	56065	230	754	39
22	214	142	045	165	336	866	38
23	230	157	059	265	442	979	37
24	245	173	074	366	548	69091	36
25	261	188	089	466	654	203	35
26	277	203	104	566	760	316	34
27	292	218	119	667	866	428	33
28	308	234	133	767	972	541	32
29	324	249	148	868	63079	653	31
30	0,84339	0,85264	0,86163	0,56969	1,63185	1,69766	30
1	Cos. 32°	Cos. 31°	Cos. 30°	Cot. 32°	Cot. 31°	Cot. 30°	M

M.	Sin. 57°	Sin. 58°	Sin. 59°	Tg. 57°	Tg. 58°	Tg. 59°	1
31	0,84355	0,85279	0,86178	1,57069	1,63292	1,69879	29
32	370	294	192	170	398	992	28
33	386	310	207	271	505	70106	27
34	402	325	222	372	612	219	26
35	417	340	237	474	719	332	25
36	433	355	251	575	826	446	24
37	448	370	266	676	934	560	23
38	464	385	281	778	64041	673	22
39	480	401	295	879	148	787	21
40	495	416	310	981	256	901	20
41	511	431	325	58083	363	71015	19
42	526	446	340	184	471	129	18
43	542	461	354	286	579	244	17
44	557	476	369	388	687	358	16
45	573	491	384	490	795	473	15
46	588	506	398	593	903	588	14
47	604	521	413	695	65011	702	13
48	619	536	427	797	120	817	12
49	635	551	442	900	228	932	11
50	650	567	457	59002	337	72047	10
51	666	582	471	105	445	163	9
52	681	597	486	208	554	278	8
53	697	612	501	311	663	393	7
54	712	627	515	414	772	509	6
55	728	642	530	517	881	625	5
56	743	657	544	620	990	741	4
57	759	672	559	723	66099	857	3
58	774	687	573	826	209	973	2
59	789	702	588	930	318	73089	1
60	0,84805	0,85717	0,86603	1,60033	1,66428	0,73205	0

1 | Cos. 32° | Cos. 31° | Cos. 30° | Cot. 32° | Cot. 31° | Cot. 30° | M

M.	Sin. 60°	Sin. 61°	Sin. 62°	Tg. 60°	Tg. 61°	Tg. 62°	1
0	0,86603	0,87462	0,88295	1,73205	1,80405	1,88073	60
1	617	476	308	321	529	205	59
2	632	490	322	438	653	337	58
3	646	504	336	555	777	469	57
4	661	518	349	671	901	602	56
5	675	532	363	788	81025	734	55
6	690	546	377	905	150	867	54
7	704	561	390	74022	274	89000	53
8	719	575	404	140	399	133	52
9	733	589	417	257	524	266	51
10	748	603	431	375	649	400	50
11	762	617	445	492	774	533	49
12	777	631	458	610	899	667	48
13	791	645	472	728	82025	801	47
14	805	659	485	846	150	935	46
15	820	673	499	964	276	90069	45
16	834	686	513	75082	402	233	44
17	849	701	526	200	528	337	43
18	863	715	539	319	654	472	42
19	878	729	553	437	780	607	41
20	892	743	566	556	906	741	40
21	906	756	580	675	83033	876	39
22	921	770	593	794	159	91012	38
23	935	784	607	913	286	147	37
24	949	798	620	76032	413	282	36
25	964	812	634	151	540	418	35
26	978	826	647	271	667	554	34
27	993	840	661	390	794	690	33
28	87007	854	674	510	922	826	32
29	021	868	688	630	84049	962	31
30	0,87036	0,87882	1,88701	1,76749	1,84177	1,92098	30
1	Cos. 29°	Cos. 28°	Cos. 27°	Cot. 29°	Cot. 28°	Cot. 27°	M

M.	Sin. 60°	Sin. 61°	Sin. 62°	Tg. 60°	Tg. 61	Tg. 62°	1
31	0, 87050	0, 87896	0, 88715	1, 76869	1, 84305	0, 92235	29
32	064	909	728	990	433	371	28
33	079	923	741	77110	561	508	27
34	093	937	755	230	689	645	26
35	107	951	768	351	818	782	25
36	121	965	782	471	946	920	24
37	136	979	795	592	85075	93057	23
38	150	993	808	713	204	195	22
39	164	88006	822	834	333	332	21
40	178	020	835	955	462	470	20
41	193	034	848	78077	591	608	19
42	207	048	862	198	720	746	18
43	221	062	875	319	850	885	17
44	235	075	888	441	979	9423	16
45	250	089	902	563	86109	162	15
46	264	103	915	685	239	301	14
47	278	117	928	807	369	440	13
48	292	130	942	929	499	579	12
49	306	144	955	79051	630	718	11
50	321	158	968	174	760	858	10
51	335	172	981	296	891	997	9
52	349	185	995	419	87021	95137	8
53	363	199	89008	542	152	277	7
54	377	213	021	665	283	417	6
55	391	226	035	788	415	557	5
55	406	240	048	911	546	698	4
57	420	254	061	80034	677	838	3
58	434	267	074	158	809	979	2
59	448	281	087	281	941	96120	1
60	0, 87462	0, 88295	0, 89101	1, 80405	1, 88073	1, 96261	0

1 | Cos. 29° | Cos. 28° | Cos. 27° | Cot. 29° | Cot. 28° | Cot. 27° | M

M.	Sin. 63°	Sin. 64°	Sin. 65°	Tg. 63°	Tg. 64°	Tg. 65°	1
0	0,89101	0,89879	0,90631	1,96261	2,05030	2,14451	60
1	114	892	643	6402	5182	4614	59
2	127	905	655	6544	5333	4777	58
3	140	918	668	6685	5485	4940	57
4	153	930	680	6827	5637	5104	56
5	167	943	692	6969	5790	5268	55
6	180	956	704	7111	5942	5432	54
7	193	968	717	7253	6094	5596	53
8	206	981	729	7395	6247	5760	52
9	219	994	741	7538	6400	5925	51
10	232	90007	753	7681	6553	6090	50
11	245	019	766	7823	6706	6255	49
12	259	032	778	7966	6860	6420	48
13	272	045	790	8110	7014	6585	47
14	285	057	802	8253	7167	6751	46
15	298	070	814	8396	7321	6917	45
16	311	082	826	8540	7476	7083	44
17	324	095	839	8684	7630	7249	43
18	337	108	851	8828	7785	7416	42
19	350	120	863	8972	7939	7582	41
20	363	133	875	9116	8094	7749	40
21	376	146	887	9261	8250	7916	39
22	389	158	899	9406	8405	8084	38
23	402	171	912	9550	8560	8251	37
24	415	183	924	9695	8716	8419	36
25	428	196	936	9841	8872	8587	35
26	441	208	948	9986	9028	8755	34
27	454	221	960	2,00131	9184	8923	33
28	467	233	972	0277	9341	9092	32
29	480	246	984	0423	9498	9261	31
30	0,89493	0,90259	0,90996	2,00569	2,09654	2,19430	30
1	Cos. 26°	Cos. 25°	Cos. 24°	Cot. 26°	Cot. 25°	Cot. 24°	M

M.	Sin. 63°	Sin. 64°	Sin. 65°	Tg. 63°	Tg. 64°	Tg. 65°	1
31	0, 89506	0, 90271	0, 91008	2, 00715	2, 09811	2, 19599	29
32	519	284	020	0862	9969	9769	28
33	532	296	032	1008	10126	9938	27
34	545	309	044	1155	0284	20108	26
35	558	321	056	1302	0442	0278	25
36	571	334	068	1449	0600	0449	24
37	584	346	080	1596	0758	0619	23
38	597	358	092	1743	0916	0790	22
39	610	371	104	1891	1075	0961	21
40	623	383	116	2039	1233	1132	20
41	636	396	128	2187	1392	1304	19
42	649	408	140	2335	1552	1475	18
43	662	421	152	2483	1711	1647	17
44	674	433	164	2631	1871	1819	16
45	687	446	176	2780	2030	1992	15
46	700	458	188	2929	2190	2164	14
47	713	470	200	3078	2350	2337	13
48	726	483	212	3227	2511	2510	12
49	739	495	224	3376	2671	2683	11
50	752	507	236	3526	2832	2857	10
51	764	520	248	3675	2993	3030	9
52	777	532	260	3825	3154	3204	8
53	790	545	272	3975	3316	3378	7
54	803	557	283	4125	3477	3553	6
55	816	569	295	4276	3639	3727	5
56	828	582	307	4426	3801	3902	4
57	841	594	319	4577	3963	4077	3
58	854	606	331	4728	4125	4252	2
59	867	618	343	4879	4288	4428	1
60	0, 89879	0, 90631	0, 91355	2, 05030	0, 14451	2, 24604	0

1 | Cos. 26° | Cos. 25° | Cos. 24° | Cot. 26° | Cot. 25° | Cot. 24° | M

M.	Sin. 66°	Sin. 67°	Sin. 68°	Tg. 66°	Tg. 67°	Tg. 68°	1
0	0,91355	0,92050	0,92718	2,24604	2,35585	2,47509	60
1	366	062	729	4780	5776	7716	59
2	378	073	740	4956	5967	7924	58
3	390	085	751	5132	6158	8132	57
4	402	096	762	5309	6349	8340	56
5	414	107	773	5486	6541	8549	55
6	425	119	784	5663	6733	8758	54
7	437	130	794	5840	6925	8967	53
8	449	141	805	6018	7118	9177	52
9	461	152	816	6196	7311	9386	51
10	472	164	827	6374	7504	9597	50
11	484	175	838	6552	7697	9807	49
12	496	186	849	6730	7891	50018	48
13	508	198	859	6909	8084	0229	47
14	519	209	870	7088	8279	0440	46
15	531	220	881	7267	8473	0652	45
16	543	231	892	7447	8668	0864	44
17	555	243	903	7626	8863	1076	43
18	566	254	913	7806	9058	1289	42
19	578	265	924	7987	9253	1502	41
20	590	276	935	8167	9449	1715	40
21	601	287	945	8348	9645	1929	39
22	613	299	956	8528	9841	2142	38
23	625	310	967	8710	40038	2357	37
24	636	321	978	8891	0235	2571	36
25	648	332	988	9073	0432	2786	35
26	660	343	999	9254	0629	3001	34
27	671	355	93010	9437	0827	3217	33
28	683	366	020	9619	1025	3432	32
29	694	377	031	9801	1223	3648	31
30	0,91706	0,92388	0,93042	2,29984	2,41421	2,53865	30
1	Cos. 23°	Cos. 22°	Cos. 21°	Cot. 23°	Cot. 22°	Cot. 21°	M

M, | Sin. 66° | Sin. 67° | Sin. 68° || Tg. 66° | Tg. 67° | Tg. 68° | 1

31	0, 91718	0, 92399	0, 93052	2, 30167	2, 41620	1, 54082	29
32	729	410	063	0351	1819	4299	28
33	741	421	074	0534	2019	4516	27
34	752	432	084	0718	2218	4734	26
35	764	444	095	0902	2418	4952	25
36	775	455	106	1086	2618	5170	24
37	787	466	116	1271	2819	5389	23
38	799	477	127	1456	3019	5608	22
39	810	488	137	1641	3220	5827	21
40	822	499	148	1826	3422	6046	20
41	833	510	159	2012	3623	6266	19
42	845	521	169	2197	3825	6487	18
43	856	532	180	2383	4027	6707	17
44	868	543	190	2570	4230	6928	16
45	879	554	201	2756	4433	7150	15
46	891	565	211	2943	4636	7371	14
47	902	576	222	3130	4839	7593	13
48	914	587	232	3317	5043	7815	12
49	925	598	243	3505	5246	8038	11
50	936	609	253	3693	5451	8261	10
51	948	620	264	3881	5655	8484	9
52	959	631	274	4069	5860	8708	8
53	971	642	285	4258	6065	8932	7
54	982	653	295	4447	6210	9156	6
55	994	664	306	4636	6476	9381	5
56	92005	675	316	4825	6682	9606	4
57	016	686	327	5015	6888	9831	3
58	028	697	337	5205	7095	60057	2
59	039	707	348	5395	7302	0283	1
60	0, 92050	0, 92718	0, 93358	2, 35585	2, 47509	2, 60509	0

1 | Cos. 23° | Cos. 22° | Cos. 21° || Cot. 23° | Cot. 22° | Cot. 21° | M

M.	Sin. 69°	Sin. 70°	Sin. 71°	Tg. 69°	Tg. 70°	Tg. 71°	1
0	0,93358	0,93960	0,94552	0,60509	2,74748	2,90421	60
1	368	979	561	0736	4997	0696	59
2	379	989	571	0963	5246	0971	58
3	389	999	580	1190	5496	1246	57
4	400	94009	590	1418	5746	1523	56
5	410	019	599	1646	5996	1799	55
6	420	029	609	1874	6247	2076	54
7	431	039	618	2103	6498	2354	53
8	441	049	627	2332	6750	2632	52
9	452	058	637	2561	7002	2910	51
10	462	068	646	2791	7254	3189	50
11	472	078	656	3021	7507	3468	49
12	483	088	665	3252	7761	3748	48
13	493	098	674	3483	8014	4028	47
14	503	108	684	3714	8269	4309	46
15	514	118	693	3945	8523	4591	45
16	524	127	702	4177	8778	4872	44
17	534	137	712	4410	9033	5155	43
18	544	147	721	4642	9289	5437	42
19	555	157	730	4875	9545	5721	41
20	565	167	740	5109	9802	6004	40
21	575	176	749	5342	80059	6288	39
22	585	186	758	5576	0316	6573	38
23	596	196	768	5811	0574	6858	37
24	606	206	777	6046	0833	7144	36
25	616	216	786	6281	1091	7430	35
26	626	225	795	6516	1350	7717	34
27	637	235	805	6752	1610	8004	33
28	647	245	814	6989	1870	8292	32
29	657	254	823	7225	2130	8580	31
30	0,93667	0,94264	9,94832	2,67462	2,82391	2,98869	30
1	Cos. 20°	Cos. 19°	Cos. 18°	Cot. 20°	Cot. 19°	Cot. 18°	M

M. | Sin. 69° | Sin. 70° | Sin. 71° || Tg. 69° | Tg. 70° | Tg. 71° | 1

31	0, 93677	0, 94274	0, 94842	2, 67700	2, 82653	2, 99158	29
32	688	284	851	7937	2914	9447	28
33	698	293	860	8175	3176	9738	27
34	708	303	869	8414	3439	3, 00028	26
35	718	313	878	8653	3702	0319	25
36	728	322	888	8892	3965	0611	24
37	738	332	897	9131	4229	0903	23
38	748	342	906	9371	4494	1196	22
39	759	351	915	9612	4758	1489	21
40	769	361	924	9853	5023	1783	20
41	779	370	933	70094	5289	2077	19
42	789	380	943	0335	5555	2372	18
43	799	390	952	0577	5822	2667	17
44	809	399	961	0819	6089	2963	16
45	819	409	970	1062	6356	3260	15
46	829	418	979	1305	6624	3557	14
47	839	428	988	1548	6892	3854	13
48	849	438	997	1792	7161	4152	12
49	859	447	95006	2036	7430	4450	11
50	869	457	015	2281	7700	4749	10
51	879	466	024	2526	7970	5049	9
52	889	476	033	2771	8240	5349	8
53	899	485	043	3017	8511	5649	7
54	909	495	052	3263	8783	5950	6
55	919	504	061	3509	9055	6252	5
56	929	514	070	3756	9327	6554	4
57	939	523	079	4004	9600	6857	3
58	949	533	088	4251	9873	7160	2
59	959	542	097	4499	90447	7464	1
60	0, 93969	0, 94552	0, 95106	2, 74748	2, 90421	3, 07768	0

1 | Cos. 20° | Cos. 19° | Cos. 18° || Cot. 20° | Cot. 19° | Cot. 18° | M

M.	Sin. 72°	Sin. 73°	Sin. 74°	Tg. 72°	Tg. 73°	Tg. 74°	1
0	0,95106	0,95630	0,96126	3,07768	3,27085	3,48741	60
1	115	639	134	8073	7426	9125	59
2	124	647	142	8379	7767	9509	58
3	133	656	150	8685	8109	9894	57
4	142	664	158	8991	8452	50279	56
5	151	673	166	9298	8795	0666	55
6	159	681	174	9606	9139	1053	54
7	168	690	182	9914	9483	1441	53
8	177	698	190	10223	9829	1829	52
9	186	707	198	0532	30174	2219	51
10	195	715	206	0842	0521	2609	50
11	204	724	214	1153	0868	3001	49
12	213	732	222	1464	1216	3393	48
13	222	740	230	1775	1565	3785	47
14	231	749	238	2087	1914	4179	46
15	240	757	246	2400	2264	4573	45
16	248	766	253	2713	2614	4968	44
17	257	774	261	3027	2965	5364	43
18	266	782	269	3341	3317	5761	42
19	275	791	277	3656	3670	6159	41
20	284	799	285	3972	4023	6557	40
21	293	807	293	4288	4377	6957	39
22	301	816	301	4605	4732	7357	38
23	310	824	308	4922	5087	7758	37
24	319	832	316	5240	5443	8160	36
25	328	841	324	5558	5800	8562	35
26	337	849	332	5877	6158	8966	34
27	345	857	340	6197	6516	9370	33
28	354	865	347	6517	6875	9775	32
29	363	874	355	6838	7234	60181	31
30	0,95372	0,95882	0,96363	3,17159	3,37594	3,60588	30
1	Cos. 17°	Cos. 16°	Cos. 15°	Cot. 17°	Cot. 16°	Cot. 15°	M

M.	Sin. 72°	Sin. 73°	Sin. 74°	Tg. 72°	Tg. 73°	Tg. 74°	1
31	0, 95380	0, 95890	0, 96371	3, 17481	3, 37955	3, 60996	29
32	389	898	379	7804	8317	1405	28
33	398	907	386	8127	8679	1814	27
34	407	915	394	8451	9042	2224	26
35	415	923	402	8775	9406	2636	25
36	424	931	410	9100	9771	3048	24
37	433	940	417	9426	40136	3461	23
38	441	948	425	9752	0502	3874	22
39	450	956	433	20079	0869	4289	21
40	459	964	440	0406	1236	4705	20
41	467	972	448	0734	1604	5121	19
42	476	981	456	1063	1973	5538	18
43	485	989	463	1392	2343	5957	17
44	493	997	471	1722	2713	6376	16
45	502	96005	479	2053	3084	6796	15
46	511	013	486	2384	3456	7217	14
47	519	021	494	2715	3829	7638	13
48	528	029	502	3048	4202	8061	12
49	536	037	509	3381	4576	8485	11
50	545	046	517	3714	4951	8909	10
51	554	054	524	4049	5327	9335	9
52	562	062	532	4383	5703	9761	8
53	571	070	540	4719	6080	70188	7
54	579	078	547	5055	6458	0616	6
55	588	086	555	5392	6837	1046	5
56	596	094	562	5729	7216	1476	4
57	605	102	570	6067	7596	1907	3
58	613	110	578	6406	7977	2338	2
59	622	118	585	6745	8359	2771	1
60	0, 95630	0, 96126	0, 96593	3, 27085	3, 48741	3, 73205	0

1 | Cos. 17° | Cos. 16° | Cos. 15° || Cot. 17° | Cot. 16° | Cot. 15° | M

M.	Sin. 75°	Sin. 76°	Sin. 77°	Tg. 75°	Tg. 76°	Tg. 77°	1
0	0,96593	0,97030	0,97437	3,73205	4,01078	4,33148	60
1	600	037	444	3640	1576	3723	59
2	608	044	450	4075	2074	4300	58
3	615	051	457	4512	2574	4879	57
4	623	058	463	4950	3076	5459	56
5	630	065	470	5388	3578	6040	55
6	638	072	476	5828	4081	6623	54
7	645	079	483	6268	4586	7207	53
8	653	086	489	6709	5092	7793	52
9	660	093	496	7152	5599	8381	51
10	667	100	502	7595	6107	8969	50
11	675	106	508	8040	6616	9560	49
12	682	113	515	8485	7127	40152	48
13	690	120	521	8931	7639	0745	47
14	697	127	528	9378	8152	1340	46
15	705	134	534	9827	8666	1936	45
16	712	141	541	80276	9182	2534	44
17	719	148	547	0726	9699	3134	43
18	727	155	553	1177	10216	3735	42
19	734	162	560	1630	0736	4338	41
20	742	169	566	2083	1256	4942	40
21	749	176	573	2537	1778	5548	39
22	756	182	579	2992	2301	6155	38
23	764	189	585	3449	2825	6764	37
24	771	196	592	3906	3350	7374	36
25	778	203	598	4364	3877	7986	35
26	786	210	604	4824	4405	8600	34
27	793	217	611	5284	4934	9215	33
28	800	223	617	5745	5465	9832	32
29	807	230	623	6208	5997	50451	31
30	0,96815	0,97237	0,97630	3,86671	4,16530	4,51071	30
1	Cos. 14°	Cos. 13°	Cos. 12°	Cot. 14°	Cot. 13°	Cot. 12°	M

M.	Sin. 75°	Sin. 76°	Sin. 77°	Tg. 75°	Tg. 76°	Tg. 77°	1
31	0, 96822	0, 97244	0, 97636	3, 87136	4, 17064	4, 51693	29
32	829	251	642	7601	7600	2316	28
33	837	257	648	8068	8137	2941	27
34	844	264	655	8536	8675	3568	26
35	851	271	661	9004	9215	4196	25
36	858	278	667	9474	9756	4826	24
37	866	284	673	9945	20298	5458	23
38	873	291	680	90417	0842	6091	22
39	880	298	686	0890	1387	6726	21
40	887	304	692	1364	1933	7363	20
41	894	311	698	1839	2481	8001	19
42	902	318	705	2316	3030	8641	18
43	909	325	711	2793	3580	9283	17
44	916	331	717	3271	4132	9927	16
45	923	338	723	3751	4685	50572	15
46	930	345	729	4232	5239	1219	14
47	937	351	735	4713	5795	1868	13
48	945	358	742	5196	6352	2518	12
49	952	365	748	5680	6911	3171	11
50	959	371	754	6165	7471	3825	10
51	966	378	760	6651	8032	4480	9
52	973	384	766	7139	8595	5138	8
53	980	391	772	7627	9159	5797	7
54	987	398	778	8117	9724	6458	6
55	994	404	784	8607	30291	7121	5
56	97001	411	791	9099	0860	7786	4
57	008	417	797	9592	1430	8452	3
58	015	424	803	4, 00086	2001	9121	2
59	023	430	809	0582	2573	9791	1
60	0, 97030	0, 97437	0, 97815	4, 01078	4, 33148	4, 70463	0

1 | Cos. 14° | Cos. 13° | Cos. 12° || Cot. 14° | Cot. 13° | Cot. 12° | M

M.	Sin. 78°	Sin. 79°	Sin. 80°	Tg. 78°	Tg. 79°	Tg. 80°	1
0	0,97815	0,98163	0,98481	4,70463	5,14455	5,67128	60
1	821	168	486	1137	5256	8094	59
2	827	174	491	1813	6058	9064	58
3	833	180	496	2490	6863	70037	57
4	839	185	501	3170	7671	1013	56
5	845	190	506	3851	8480	1992	55
6	851	196	511	4534	9293	2974	54
7	857	201	516	5219	20107	3960	53
8	863	207	521	5906	0925	4949	52
9	869	212	526	6595	1744	5941	51
10	875	218	531	7286	2566	6937	50
11	881	223	536	7978	3391	7936	49
12	887	229	541	8673	4218	8938	48
13	893	234	546	9370	5048	9944	47
14	899	240	551	80068	5880	80953	46
15	905	245	556	0769	6715	1966	45
16	910	250	561	1471	7553	2982	44
17	916	256	565	2175	8393	4001	43
18	922	261	570	2882	9235	5024	42
19	928	267	575	3590	30080	6051	41
20	934	272	580	4300	0928	7080	40
21	940	277	585	5013	1778	8114	39
22	946	283	590	5727	2631	9151	38
23	952	288	595	6444	3487	90191	37
24	958	294	600	7162	4345	1236	36
25	963	299	604	7882	5206	2283	35
26	969	304	609	8605	6070	3335	34
27	975	310	614	9330	6936	4390	33
28	981	315	619	90056	7805	5448	32
29	987	320	624	0785	8677	6510	31
30	0,97992	0,98325	0,98629	4,91516	5,39552	5,97576	30
1	Cos. 11°	Cos. 10°	Cos. 9°	Cot. 11°	Cot. 10°	Cot. 9°	M

M.	Sin. 78°	Sin. 79°	Sin. 80°	Tg. 78°	Tg. 79°	Tg. 80°	1
31	0,97998	0,98331	0,98633	4,92249	5,40429	5,98646	29
32	8004	336	638	2984	1309	9720	28
33	010	341	643	3721	2192	6,00797	27
34	016	347	648	4460	3078	1878	26
35	021	352	652	5201	3966	2962	25
36	027	357	657	5945	4857	4051	24
37	033	362	662	6690	5751	5143	23
38	039	368	667	7438	6648	6240	22
39	044	373	671	8188	7548	7340	21
40	050	378	676	8940	8451	8444	20
41	056	383	681	9695	9356	9552	19
42	061	389	686	5,00451	50264	10664	18
43	067	394	690	1210	1176	1779	17
44	073	399	695	1971	2090	2899	16
45	079	404	700	2734	3007	4023	15
46	084	409	704	3499	3927	5151	14
47	090	414	709	4267	4851	6283	13
48	096	420	714	5037	5777	7419	12
49	101	425	718	5809	6706	8559	11
50	107	430	723	6584	7638	9703	10
51	112	435	728	7360	8573	20851	9
52	118	440	732	8139	9511	2003	8
53	124	445	737	8921	60452	3160	7
54	129	450	741	9704	1397	4321	6
55	135	455	746	10490	2344	5486	5
56	140	461	751	1279	3295	6655	4
57	146	466	755	2069	4248	7829	3
58	152	471	760	2862	5205	9007	2
59	157	476	764	3653	6165	30189	1
60	0,98163	0,98481	0,98769	5,14455	5,67128	6,31375	0

1 | Cos. 11° | Cos. 10° | Cos. 9° || Cot. 11° | Cot. 10° | Cot. 9° | M

M.	Sin. 81°	Sin. 82°	Sin. 83°	Tg. 81°	Tg. 82°	Tg. 83°	1
0	0,98769	0,99027	0,99255	6,31375	7,11537	8,14435	60
1	773	031	258	2566	3042	6398	59
2	778	035	262	3761	4553	8370	58
3	782	039	265	4961	6071	20352	57
4	787	043	269	6165	7594	2344	56
5	791	047	272	7374	9125	4345	55
6	796	051	276	8587	20661	6355	54
7	800	055	279	9804	2204	8376	53
8	805	059	283	41026	3754	30406	52
9	809	063	286	2253	5310	2446	51
10	814	067	290	3484	6873	4496	50
11	818	071	293	4720	8442	6555	49
12	823	075	297	5961	30018	8625	48
13	827	079	300	7206	1600	40705	47
14	832	083	303	8456	3190	2795	46
15	836	087	307	9710	4786	4896	45
16	841	091	310	50970	6389	7007	44
17	845	094	314	2234	7999	9128	43
18	849	098	317	3503	9616	51259	42
19	854	102	320	4777	41240	3402	41
20	858	106	324	6055	2871	5555	40
21	863	110	327	7339	4509	7718	39
22	867	114	331	8627	6154	9893	38
23	871	118	334	9921	7806	62078	37
24	876	122	337	61219	9465	4275	36
25	880	125	341	2523	51132	6482	35
26	884	129	344	3831	2806	8701	34
27	889	133	347	5144	4487	70931	33
28	893	137	351	6463	6176	3172	32
29	897	141	354	7787	7872	5425	31
30	0,98902	0,99144	0,99357	6,69116	7,59575	8,77689	30
1	Cos. 8°	Cos. 7°	Cos. 6°	Cot. 8°	Cot. 7°	Cot. 6°	M

M.	Sin. 81°	Sin. 82°	Sin. 83°	Tg. 81°	Tg. 82°	Tg. 83°	1
31	0,98906	0,99148	0,99360	6,70450	7,61287	8,79964	29
32	910	152	364	1789	3005	82252	28
33	914	156	367	3133	4732	4551	27
34	919	160	370	4483	6466	6862	26
35	923	163	374	5838	8208	9185	25
36	927	167	377	7199	9957	91520	24
37	931	171	380	8564	71715	3867	23
38	936	175	383	9936	3480	6227	22
39	940	178	386	81312	5254	8598	21
40	944	182	390	2694	7035	9,00983	20
41	948	186	393	4082	8825	3379	19
42	953	189	396	5475	80622	5789	18
43	957	193	399	6874	2428	8211	17
44	961	197	402	8278	4242	10646	16
45	965	200	406	9688	6064	3093	15
46	969	204	409	91104	7895	5554	14
47	973	208	412	2525	9734	8028	13
48	978	211	415	3952	91582	20516	12
49	982	215	418	5385	3438	3016	11
50	986	219	421	6823	5302	5530	10
51	990	222	424	8263	7176	8058	9
52	994	226	428	9718	9058	30599	8
53	998	230	431	7,01174	8,00948	3155	7
54	99002	233	434	2637	2848	5724	6
55	006	237	437	4105	4756	8307	5
56	011	240	440	5579	6674	40904	4
57	015	244	443	7059	8600	3515	3
58	019	248	446	8546	10536	6141	2
59	023	251	449	10038	2481	8781	1
60	0,99027	0,99255	0,99452	7,11537	8,14435	9,51436	0

1 | Cos. 8° | Cos. 7° | Cos. 6° | Cot. 8° | Cot. 7° | Cot. 6° | M

M.	Sin. 84°	Sin. 85°	Sin. 86°	Tg. 84°	Tg. 85°	Tg. 86°	1
0	0,99452	0,99619	0,99756	9,51436	11,4301	14,3007	60
1	455	622	758	54106	4685	3607	59
2	458	625	760	56791	5072	4212	58
3	461	627	762	59490	5461	4823	57
4	464	630	764	62205	5853	5438	56
5	467	632	766	64935	6248	6059	55
6	470	635	768	67680	6645	6685	54
7	473	637	770	70441	7045	7317	53
8	476	639	772	73217	7448	7954	52
9	479	642	774	76009	7853	8596	51
10	482	644	776	78817	8262	9244	50
11	485	647	778	81641	8673	9898	49
12	488	649	780	84482	9087	15,0557	48
13	491	652	782	87338	9504	1222	47
14	494	654	784	90211	9923	1893	46
15	497	657	786	93101	12,0346	2571	45
16	500	659	788	96007	0772	3254	44
17	503	661	790	9,98931	1201	3943	43
18	506	664	792	10,0187	1632	4638	42
19	508	666	793	0483	2067	5340	41
20	511	668	795	0780	2505	6048	40
21	514	671	797	1080	2946	6762	39
22	517	673	799	1381	3391	7483	38
23	520	676	801	1683	3838	8211	37
24	523	678	803	1988	4288	8945	36
25	526	680	805	2294	4742	9687	35
26	528	683	806	2602	5199	16,0435	34
27	531	685	808	2913	5660	1190	33
28	534	687	810	3224	6124	1952	32
29	537	689	812	3538	6591	2722	31
30	0,99540	0,99692	0,99813	10,3854	12,7062	16,3499	30
1	Cos. 5°	Cos. 4°	Cos. 3°	Cot. 5°	Cot. 4°	Cot. 3°	M

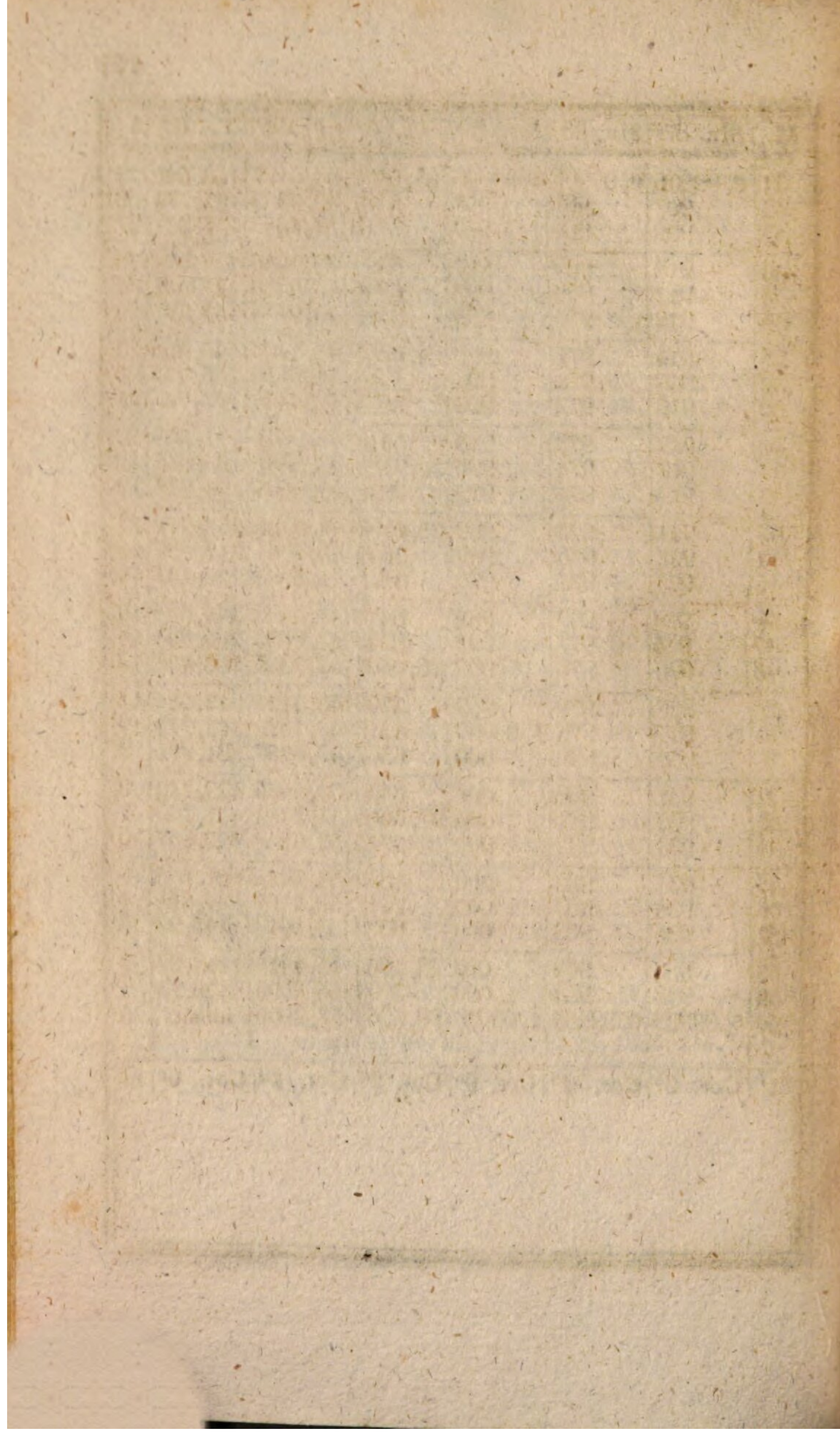
M.	Sin. 84°	Sin. 85°	Sin. 86°	Tg. 84°	Tg. 85°	Tg. 86°	1
31	0,99542	0,99694	0,99815	10,4172	12,7536	16,4283	29
32	545	696	817	4491	8014	5075	28
33	548	699	819	4813	8496	5874	27
34	551	701	821	5136	8981	6681	26
35	553	703	822	5462	9469	7496	25
36	556	705	824	5789	9962	8319	24
37	559	708	826	6118	13,0458	9150	23
38	562	710	827	6450	0958	9990	22
39	564	712	829	6783	1461	17,0837	21
40	567	714	831	7119	1969	1693	20
41	570	716	833	7457	2480	2558	19
42	572	719	834	7797	2996	3432	18
43	575	721	836	8139	3515	4314	17
44	578	723	838	8483	4039	5205	16
45	580	725	839	8829	4566	6106	15
46	583	727	841	9178	5098	7015	14
47	586	729	842	9529	5634	7934	13
48	588	731	844	9882	6174	8863	12
49	591	734	846	11,0237	6719	9802	11
50	594	736	847	0594	7267	18,0750	10
51	597	738	849	0954	7821	1708	9
52	599	740	851	1316	8378	2677	8
53	602	742	852	1681	8940	3655	7
54	604	744	854	2048	9507	4645	6
55	607	746	855	2417	14,0079	5645	5
55	609	748	857	2789	0655	6656	4
57	612	750	858	3163	1235	7678	3
58	614	752	860	3540	1821	8711	2
59	617	754	861	3919	2411	9755	1
60	0,99619	0,99756	0,99863	11,4301	14,3007	19,0811	0

1 | Cos. 5° | Cos. 4° | Cos. 3° || Cot. 5° | Cot. 4° | Cot. 3° | M

M.	Sin. 87°	Sin. 88°	Sin. 89°	Tg. 87°	Tg. 88°	Tg. 89°	1
0	0,99863	0,99939	0,99985	19,0811	28,6363	57,2900	60
1	864	940	985	1879	28,8771	58,2612	59
2	866	941	986	2959	29,1220	59,2659	58
3	867	942	986	4051	3711	60,3058	57
4	869	943	987	5156	6245	61,3829	56
5	870	944	987	6273	8823	62,4992	55
6	872	945	988	7403	30,1446	63,6567	54
7	873	946	988	8546	4116	64,8580	53
8	875	947	989	9702	6833	66,1055	52
9	876	948	989	20,0872	9599	67,4019	51
10	878	949	989	2056	31,2416	68,7501	50
11	879	950	990	3253	5284	70,1533	49
12	881	951	990	4465	8205	71,6151	48
13	882	952	991	5691	32,1181	73,1390	47
14	883	952	991	6932	4213	74,7292	46
15	885	953	991	8188	7303	76,3900	45
16	886	954	992	9460	33,0452	78,1263	44
17	888	955	992	21,0747	33,3662	79,9434	43
18	889	956	993	2049	33,6935	81,8470	42
19	890	957	993	3369	34,0273	83,8435	41
20	892	958	993	4704	34,3678	85,9398	40
21	893	959	994	6056	34,7151	88,1436	39
22	894	959	994	7426	35,0695	90,4633	38
23	896	960	994	8813	35,4313	92,9085	37
24	897	961	995	22,0217	35,8006	95,4895	36
25	898	962	995	1640	36,1776	98,2179	35
26	900	963	995	3081	36,5627	101,107	34
27	901	963	995	4541	36,9560	104,171	33
28	902	964	996	6020	37,3579	107,426	32
29	904	965	996	7519	37,7686	110,892	31
30	0,99905	0,99966	0,99996	22,9038	38,1885	114,589	30
1	Cos. 2°	Cos. 1°	Cos. 0°	Cot. 2°	Cot. 1°	Cot. 0°	M

M.	Sin. 87°	Sin. 88°	Sin. 89°	Tg. 87°	Tg. 88°	Tg. 89°	1
31	0,99906	0,99966	0,99996	23,0577	38,6177	118,540	29
32	907	967	997	2137	39,0568	122,774	28
33	909	968	997	3718	39,5059	127,321	27
34	910	969	997	5321	39,9655	132,219	26
35	911	969	997	6945	40,4358	137,507	25
36	912	970	998	8593	40,9174	143,237	24
37	914	971	998	24,0263	41,4106	149,465	23
38	915	972	998	1957	41,9158	156,259	22
39	916	972	998	3675	42,4335	163,700	21
40	917	973	998	5418	42,9641	171,885	20
41	918	974	998	7185	43,5081	180,932	19
42	919	974	999	8978	44,0661	190,984	18
43	921	975	999	25,0798	44,6386	202,219	17
44	922	976	999	2644	45,2261	214,858	16
45	923	976	999	4517	45,8294	229,182	15
46	924	977	999	6418	46,4489	245,552	14
47	925	977	999	8348	47,0853	264,441	13
48	926	978	999	26,0307	47,7395	286,478	12
49	927	979	999	2296	48,4121	312,521	11
50	929	979	1,00000	4316	49,1039	343,774	10
51	930	980	000	6367	49,8157	381,971	9
52	931	980	000	8450	50,5485	429,718	8
53	932	981	000	27,0566	51,3032	491,106	7
54	933	982	000	2715	52,0807	572,957	6
55	934	982	000	4899	52,8821	687,549	5
56	935	983	000	7117	53,7086	859,436	4
57	936	983	000	9372	54,5613	1143,92	3
58	937	984	000	28,1664	55,4415	1718,87	2
59	938	984	000	3994	56,3506	3436,75	1
60	0,99939	0,99985	1,00000	28,6363	57,2900	infin.	0

1 | Cos. 2° | Cos. 1° | Cos. 0° || Cot. 2° | Cot. 1° | Cot. 0° | M



Sammlung einiger Tafeln,
welche
in der praktischen Messkunst
und
andern Theilen der angewandten Mathematik mit
Nutzen zu gebrauchen sind.

Höhe in Zehntheilen des Halbmessers,	Sehne des	Segment in Zehntheilen der Kreisfläche,	Winkel am Mittelpunkt, ° ' "
0,01	0,28209	0,0005994	16. 13. 8
0,02	0,39799	0,0016924	22. 57. 24
0,03	0,48619	0,0031044	28. 8. 22
0,04	0,55999	0,0047724	32. 31. 12
0,05	0,62446	0,006660	36. 23. 24
0,06	0,68234	0,0087414	39. 53. 48
0,07	0,73512	0,010998	43. 7. 50
0,08	0,78382	0,013417	46. 8. 52
0,09	0,82921	0,015986	48. 59. 22
0,1	0,87177	0,018674	51. 41. 2
0,2	1,20000	0,052031	73. 44. 24
0,3	1,42327	0,09406	91. 8. 46
0,4	1,60000	0,14240	106. 15. 36
0,5	1,73205	0,19550	120. 0. 0
0,6	1,83303	0,25226	132. 50. 36
0,7	1,90788	0,31182	145. 5. 6
0,8	1,95958	0,37354	156. 55. 34
0,9	1,98997	0,43631	168. 31. 18
1,0	2,00000	0,50000	180. 0. 0

Länge der Kreisbögen in Theilen des Halbmessers.

Grade

Grade

1 Gr.	0,017453	292519	25	0,436332	312998
2	0,034906	585039	26	0,453785	605518
3	0,052359	877559	27	0,471238	898038
4	0,069813	170079	28	0,488692	190558
5	0,087266	462599	29	0,506145	483078
6	0,104719	755119	30	0,523598	775598
7	0,122173	047639	31	0,541052	068118
8	0,139626	340159	32	0,558505	360638
9	0,157079	632679	33	0,575958	653158
10	0,174532	925199	34	0,593411	945678
11	0,191986	217719	35	0,610865	238198
12	0,209439	510239	36	0,628318	530717
13	0,226892	802759	37	0,645771	823237
14	0,244346	095279	38	0,663225	115757
15	0,261799	387799	39	0,680678	408277
16	0,279252	680319	40	0,698131	700797
17	0,296705	972839	41	0,715584	993317
18	0,314159	265358	42	0,733038	285837
19	0,331612	557878	43	0,750491	578357
20	0,349065	850398	44	0,767944	870877
21	0,366599	142918	45	0,785398	163397
22	0,383972	435438	46	0,802851	455917
23	0,401425	727958	47	0,820304	748437
24	0,418879	020478	48	0,837758	040957

Länge der Kreisbögen in Theilen des Halbmessers.

Grade			Grade		
49 Gr.	0,855211	333477	73	1,274090	353955
50	0,872664	625997	74	1,291543	646475
51	0,890117	918517	75	1,308996	938995
52	0,907571	211037	76	1,326450	231515
53	0,925024	503556	77	1,343903	524035
54	0,942477	796076	78	1,361356	816555
55	0,959931	088596	79	1,378810	109075
56	0,977384	381116	80	1,396263	401595
57	0,994837	673636	81	1,413716	694115
58	1,012290	966156	82	1,431169	986635
59	1,029744	258676	83	1,448623	279155
60	1,047197	551196	84	1,466076	571675
61	1,064650	843716	85	1,483529	864195
62	1,082104	136236	86	1,500983	156715
63	1,099557	428756	87	1,518436	449235
64	1,117010	721276	88	1,535889	741755
65	1,134464	013796	89	1,553343	034274
66	1,151917	306316	90	1,570796	326794
67	1,169370	598836	120	2,094395	102393
68	1,186823	891356	150	2,617993	877991
69	1,204277	183876	180	3,141592	653589
70	1,221730	476396	210	3,665191	429188
71	1,239183	768915	240	4,188790	204786
72	1,256637	061435	270	4,712388	980384
			300	5,235987	755982
			360	6,283185	307179

Länge der Kreisbögen in Theilen des Halbmessers.

Minuten

M.			M.		
1	0,000290	888208	31	0,009017	534468
2	0,000581	776417	32	0,009308	422677
3	0,000872	664625	33	0,009599	310885
4	0,001163	552834	34	0,009890	199094
5	0,001454	441043	35	0,010181	087303
6	0,001745	329251	36	0,010471	975511
7	0,002036	217460	37	0,010762	863720
8	0,002327	105669	38	0,011053	751929
9	0,002617	993877	39	0,011344	640137
10	0,002908	882086	40	0,011635	528346
11	0,003199	770295	41	0,011926	416555
12	0,003490	658503	42	0,012217	304736
13	0,003781	546712	43	0,012508	192972
14	0,004072	434921	44	0,012799	081181
15	0,004363	323129	45	0,013089	969389
16	0,004654	211338	46	0,013380	857598
17	0,004945	099547	47	0,013671	745807
18	0,005235	987755	48	0,013962	634015
19	0,005526	875964	49	0,014253	522224
20	0,005817	764173	50	0,014544	410433
21	0,006108	652381	51	0,014835	298641
22	0,006399	540590	52	0,015126	186850
23	0,006690	428799	53	0,015417	075059
24	0,006981	317007	54	0,015707	963267
25	0,007272	205216	55	0,015998	851476
26	0,007563	093425	56	0,016289	739685
27	0,007853	981633	57	0,016580	627893
28	0,008144	869842	58	0,016871	516102
29	0,008435	758051	59	0,017162	404311
30	0,008726	646259	60	0,017453	292519

Länge der Kreisbögen in Theilen des Halbmessers.

Secunden

S.			S.		
1	0,000004	848136	31	0,000150	292241
2	0,000009	696273	32	0,000155	140377
3	0,000014	544410	33	0,000159	988514
4	0,000019	392547	34	0,000164	836651
5	0,000024	240684	35	0,000169	684788
6	0,000029	088820	36	0,000174	532925
7	0,000033	936957	37	0,000179	381062
8	0,000038	785094	38	0,000184	229198
9	0,000043	633231	39	0,000189	077335
10	0,000048	481368	40	0,000193	925472
11	0,000053	329504	41	0,000198	773609
12	0,000058	177641	42	0,000203	621746
13	0,000063	025778	43	0,000208	469882
14	0,000067	873915	44	0,000213	318019
15	0,000072	722052	45	0,000218	166156
16	0,000077	570188	46	0,000223	014293
17	0,000082	418325	47	0,000227	862430
18	0,000087	266462	48	0,000232	710566
19	0,000092	114599	49	0,000237	558703
20	0,000096	962736	50	0,000242	406840
21	0,000101	810873	51	0,000247	254977
22	0,000106	659009	52	0,000252	103114
23	0,000111	507146	53	0,000256	951250
24	0,000116	355283	54	0,000261	799387
25	0,000121	203420	55	0,000266	647524
26	0,000126	051557	56	0,000271	495661
27	0,000130	899693	57	0,000276	343798
28	0,000135	747830	58	0,000281	191935
29	0,000140	595967	59	0,000286	040071
30	0,000145	444104	60	0,000290	888208

I. Tafel

über die Fehler, welche in den Seiten der Dreiecke entstehen, wenn in den Winkeln um $1'$ gefehlt ist.

Die Basis wird als richtig angenommen.

Winkel an der Basis. Spitze.		gleichschenklichte Dreiecke Fehler der Schenkel		
A = B	C	größter.	kleinster.	mittlerer.
10° 80°	160° 20°	0,0016497	0,0000513	0,0008505
20° 70°	140° 40°	0,0007992	0,0001074	0,0004035
30° 60°	120° 60°	0,0005039	0,0001680	0,0003860
40° 50°	100° 80°	0,0003467	0,0002441	0,0002954

rechtwinklichte Dreiecke.

A	B	C	Fehler der		Mittel.
			größten Seite	kleinsten Seite	
45°	45°	90°	0,0002909	0,0002909	0,0002909
40°	50°	90°	0,0002441	0,0005467	0,0002954
30°	60°	90°	0,0001680	0,0005039	0,0003359
20°	70°	90°	0,0001074	0,0007992	0,0004533
10°	80°	90°	0,0000513	0,001650	0,0008506

Schiefwinkliche Dreiecke.
größte Seite

kleinste Seite

A	B	C	größter kleinster Fehler.		größter kleinster Fehler.	
5°	15°	160°	+ 0.001085	- 0.0005125	+ 0.003325	+ 0.001727
10°	30°	140°	+ 0.0005039	- 0.0001911	+ 0.001650	+ 0.000955
15°	45°	120°	+ 0.0002909	- 0.0000450	+ 0.0010857	- 0.0002263
20°	60°	100°	+ 0.00016795	+ 0.0000654	+ 0.0007992	+ 0.0006966
30°	60°	90°	+ 0.00016795	+ 0.00016795	+ 0.0005039	+ 0.0005039
25°	75°	80°	+ 0.0001805	+ 0.0000779	+ 0.0007274	+ 0.0006248
30°	90°	60°	+ 0.0003359	0	+ 0.0008398	+ 0.0005039
35°	105°	40°	+ 0.0006155	- 0.0000779	- 0.0011089	+ 0.0004155
40°	120°	20°	+ 0.001094	- 0.0005039	+ 0.001845	+ 0.0003467

II. Tafel

über die Fehler, welche bey der Bestimmung aus 2 Seiten und dem eingeschlossenen Winkel in einem Dreiecke entstehen können. $dC = 1'$

Seiten	eingeschl. Winkel	größter Fehler der Seite	Fehler des gro- ßen Winkels A	Fehler des klei- nen Winkels B
$a = b$	$C = 0^\circ$	$1 = \frac{dc}{c}$	$dA = -\frac{1}{2} dC$	$dB = -\frac{1}{2} dC$
$a = 2b$	$C = 36^\circ 52'$	0,0001939	$dA = -1,33dC$	$dB = +0,33dC$
$a = 3b$	$C = 53^\circ 8'$	0,0001105	$dA = -1,125dC$	$dB = +0,125dC$
$a = 4b$	$C = 61^\circ 54'$	0,0000814	$dA = -1,06dC$	$dB = +0,06dC$
$a = 5b$	$C = 67^\circ 22'$	0,0000611	$dA = -1,04dC$	$dB = +0,04dC$
$a = 6b$	$C = 71^\circ 5'$	0,0000495	$dA = -1,03dC$	$dB = +0,03dC$
$a = 7b$	$C = 73^\circ 45'$	0,0000436	$dA = -1,02dC$	$dB = +0,02dC$
$a = 8b$	$C = 76^\circ 31'$	0,0000349	$dA = -1,016dC$	$dB = +0,016dC$
$a = 9b$	$C = 77^\circ 19'$	0,0000320	$dA = -1,012dC$	$dB = +0,012dC$
$a = 10b$	$C = 78^\circ 28'$	0,0000291	$dA = -1,01dC$	$dB = +0,01dC$
$a = b$	$C = 90^\circ$	0,0001454	$dA = -\frac{1}{2} dC$	$dB = -\frac{1}{2} dC$
$a = 10b$		0,0000291	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
$C = 180^\circ$ giebt durchaus den Fehler der Seite $= 0$				

III. Tafel

über die Fehler, welche bey der Berechnung einer Linie entstehen aus einer gemessenen Standlinie.

Die Standlinie wird genau, der Fehler der Winkel $= 1'$ gesetzt.

die Winkel an den beyden Enden der Standlinie werden gleich angenommen	größter Fehler der Entfernung
Winkel bey A $45^\circ - 45^\circ$	Winkel bey B $45^\circ - 45^\circ$
$60^\circ - 30^\circ$	$30^\circ - 60^\circ$
$90^\circ - 30^\circ$	$30^\circ - 90^\circ$
$120^\circ - 30^\circ$	$30^\circ - 120^\circ$
	0,0004365
	0,0005292
	0,0007557
	0,001379

Tafel der Erhebungswinkel der scheinbaren Horizontallinie
über die Sehne des Bogens.

Entfern. in Toisen	Erheb. winkel Secund.	Entf. in Toise.	Erheb. winkel Secund	Entf. in Toise.	Erheb. winkel Secund	Entf. in Toise.	Erheb. winkel Secund
1	0,032	10	0,32	100	3,15	1000	31,5
2	0,063	20	0,63	200	6,30	2000	63,0
3	0,095	30	0,95	300	9,45	3000	94,5
4	0,126	40	1,26	400	12,60	4000	126,0
5	0,158	50	1,58	500	15,75	5000	157,5
6	0,189	60	1,89	600	18,89	6000	188,9
7	0,241	70	2,21	700	22,04	7000	220,4
8	0,252	80	2,52	800	25,19	8000	251,9
9	0,284	90	2,84	900	28,34	9000	283,4
Entf. rhein. Fufs	Erheb. winkel Secund.	Entf. rhein. Fufs	Erheb. winkel Secund	Entf. rhein. Fufs	Erheb. winkel Secund	Entf. rhein. Fufs	Erheb. winkel Secund
10	0,051	100	0,51	1000	5,07	10000	50,7
20	0,101	200	1,01	2000	10,14	20000	101,4
30	0,152	300	1,52	3000	15,22	30000	152
40	0,203	400	2,03	4000	20,29	40000	202,9
50	0,254	500	2,54	5000	25,37	50000	253,7
60	0,304	600	3,04	6000	30,4	60000	304,3
70	0,355	700	3,55	7000	35,5	70000	355,1
80	0,406	800	4,06	8000	40,6	80000	405,8
90	0,456	900	4,56	9000	45,6	90000	456,5

Erhb
wink

Entfernung von 1000 zu 1000 Toisen.

1000 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000

GrM

Strahlenbrechungen in Secunden.

0. 6	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0
0. 12	1,2	2,4	3,5	4,7	5,9	7,1	8,3	9,4	10,6	11,8
0. 18	1,8	3,5	5,3	7,0	8,8	10,6	12,4	14,7	15,8	17,6
0. 24	2,2	4,4	6,6	8,8	11,0	13,2	15,4	17,6	19,8	22,0
0. 30	2,7	5,4	8,1	10,8	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0
0. 36	3,1	6,2	9,3	12,4	15,5	18,6	21,8	24,9	27,9	31,1
0. 42	3,5	7,1	10,6	14,1	16,6	21,1	24,6	28,2	31,7	35,2
0. 48	3,9	7,8	11,7	15,6	19,5	23,4	27,3	31,2	35,1	39,0
0. 54	4,3	8,5	12,8	17,0	21,3	25,5	29,6	34,1	38,3	42,6
1. 0	4,6	9,1	13,7	18,3	22,8	27,4	31,9	36,6	41,1	45,7
1. 12	5,1	10,2	15,4	20,5	25,6	30,7	35,8	40,9	46,1	51,2
1. 24	5,7	11,4	17,1	22,9	28,5	34,3	39,9	45,7	51,4	57,1
1. 36	6,1	12,3	18,4	24,6	30,7	36,8	42,9	49,1	55,3	61,4
1. 48	6,6	13,1	19,7	26,2	32,7	39,3	45,8	52,4	58,9	65,5
2. 0	6,9	13,8	20,6	27,5	34,4	41,3	48,2	55,0	61,9	68,8
2. 12	7,2	14,3	21,5	28,7	35,8	43,0	50,2	57,4	64,5	71,7
2. 24	7,4	14,8	22,3	29,7	36,1	44,5	51,9	59,4	66,8	74,2

Erhb wink	Entfernungen von 1000 zu 1000 Toisen.									
	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
GrM	Strahlenbrechungen in Secunden.									
2. 36	7,5	15,1	22,6	30,2	37,7	45,2	52,8	60,3	67,8	75,4
2. 48	7,9	15,7	23,6	31,4	39,3	47,2	55,0	62,9	70,7	78,6
3. 0	8,0	15,9	23,9	31,9	39,8	47,8	55,8	63,7	71,7	79,7
3. 30	8,3	16,6	24,9	33,2	41,4	49,7	58,0	66,3	74,6	82,9
4. 0	8,5	17,0	25,5	34,0	42,5	51,1	59,3	68,1	76,6	85,1
4. 30	8,6	17,2	25,9	34,6	43,3	51,9	60,5	69,2	77,8	86,5
5. 0	8,7	17,5	26,3	35,0	43,8	52,6	61,3	70,1	78,8	87,6
6. 0	8,8	17,7	26,5	35,4	44,2	53,1	61,9	70,8	79,6	88,5
7. 0	8,9	17,8	26,7	35,6	44,4	53,3	62,2	71,1	80,0	88,9
8. 0	8,9	17,7	26,6	35,5	44,3	53,2	62,1	70,9	79,8	88,7
9. 0	8,8	17,6	26,4	35,2	44,0	52,8	63,6	70,4	79,2	88,0
10. 0	8,7	17,4	26,1	34,8	43,5	52,3	60,9	69,7	78,4	87,1
11. 0	8,6	17,2	25,8	34,5	43,1	51,7	60,3	68,9	77,6	86,2
12. 0	8,6	17,1	25,7	34,3	42,8	51,4	59,9	68,7	77,1	85,7
13. 0	8,4	16,8	25,2	33,6	42,0	50,4	58,8	67,3	75,7	84,1
14. 0	8,3	16,6	24,9	33,2	41,5	49,8	58,1	66,4	74,7	83,0
15. 0	8,2	16,4	24,6	32,8	41,1	49,3	57,5	65,7	73,9	82,2

T a f e l
d e r
Quadrat - und Cubick - Zahlen aller ganzen
Zahlen von 1 bis 1000 ,
nebst
zwey Hülftafeln
z u
ihrer Erweiterung bis 10000. —

N.	0	100	200	300	400
0	0	10000	40000	90000	160000
1	1	10201	40401	90601	160801
2	4	10404	40804	91204	161604
3	9	10609	41209	91809	162409
4	16	10816	41616	92416	163216
5	25	11025	42025	93025	164025
6	36	11236	42436	93636	164836
7	49	11449	42849	94249	165649
8	64	11664	43264	94864	166464
9	81	11881	43681	95481	167281
10	100	12100	44100	96100	168100
11	121	12321	44521	96721	168921
12	144	12544	44944	97344	169744
13	169	12769	45369	97969	170569
14	196	12996	45796	98596	171396
15	225	13225	46225	99225	172225
16	256	13456	46656	99856	173056
17	289	13689	47089	100489	173889
18	324	13924	47524	101124	174724
19	361	14161	47961	101761	175561
20	400	14400	48400	102400	176400
21	441	14641	48841	103041	177241
22	484	14884	49284	103684	178084
23	529	15129	49729	104329	178929
24	576	15376	50176	104976	179776
25	625	15625	50625	105625	180625
26	676	15876	51076	106276	181476
27	729	16129	51529	106929	182329
28	784	16384	51984	107584	183184
29	841	16641	52441	108241	184041
30	900	16900	52900	108900	184900
31	961	17161	53361	109561	185761
32	1024	17424	53824	110224	186624
33	1089	17689	54289	110889	187489

N	500	600	700	800	900
0	250000	360000	490000	640000	810000
1	251001	361201	491401	641601	811801
2	252004	362404	492804	643204	813604
3	253009	363609	494209	644809	815409
4	254016	364816	495616	646416	817216
5	255025	366025	497025	648025	819025
6	256036	367236	498436	649636	820836
7	257049	368449	499849	651249	822649
8	258064	369664	501264	652864	824464
9	259081	370881	502681	654481	826281
10	260100	372100	504100	656100	828100
11	261121	373321	505521	657721	829921
12	262144	374544	506944	659344	831744
13	263169	375769	508369	660969	833569
14	264196	376996	509796	662596	835396
15	265225	378225	511225	664225	837225
16	266256	379456	512656	665856	839056
17	267289	380689	514089	667489	840889
18	268324	381924	515524	669124	842724
19	269361	383161	516961	670761	844561
20	270400	384400	518400	672400	846400
21	271441	385641	519841	674041	848241
22	272484	386884	521284	675684	850084
23	273529	388129	522729	677329	851929
24	274576	389376	524176	678976	853776
25	275625	390625	525625	680625	855625
26	276676	391876	527076	682276	857476
27	277729	393129	528529	683929	859329
28	278784	394384	529984	685584	861184
29	279841	395641	531441	687241	863041
30	280900	396900	532900	688900	864900
31	281961	398161	534361	690561	866761
32	283024	399424	534824	692224	868624
33	284089	400689	537289	693889	870489

N	0	100	200	300	400
34	1156	17956	54756	111556	188356
35	1225	18225	55225	112225	189225
36	1296	18496	55696	112896	190096
37	1369	18769	56169	113569	190969
38	1444	19044	56644	114244	191844
39	1521	19321	57121	114921	192721
40	1600	19600	57600	115600	193600
41	1681	19881	58081	116281	194481
42	1764	20164	58564	116964	195364
43	1849	20449	59049	117649	196249
44	1936	20736	59536	118336	197136
45	2025	21025	60025	119025	198025
46	2116	21316	60516	119716	198916
47	2209	21609	61009	120409	199809
48	2304	21904	61504	121104	200704
49	2401	22201	62001	121801	201601
50	2500	22500	62500	122500	202500
51	2601	22801	63001	123201	203401
52	2704	23104	63504	123904	204304
53	2809	23409	64009	124609	205209
54	2916	23716	64516	125316	206116
55	3025	24025	65025	126025	207025
56	3136	24336	65536	126736	207936
57	3249	24649	66049	127449	208849
58	3364	24964	66564	128164	209764
59	3481	25281	67081	128881	210681
60	3600	25600	67600	129600	211600
61	3721	25921	68121	130321	212521
62	3844	26244	68644	131044	213444
63	3969	26569	69169	131769	214369
64	4096	26896	69696	132496	215296
65	4225	27225	70225	133225	216225
66	4356	27556	70756	133956	217156

N.	500	600	700	800	900
34	285156	401956	538756	695556	872356
35	286225	403225	540225	697225	874225
36	287296	404496	541696	698896	876096
37	288369	405769	543169	700569	877969
38	289444	407044	544644	702244	879844
39	290521	408321	546121	703921	881721
40	291600	409600	547600	705600	883600
41	292681	410881	549081	707281	885481
42	293764	412164	550564	708964	887364
43	294849	413449	552049	710649	889249
44	295936	414736	553536	712336	891136
45	297025	416025	555025	714025	893025
46	298116	417316	556516	715716	894916
47	299209	418609	558009	717409	896809
48	300304	419904	559504	719104	898704
49	301401	421201	561001	720801	900601
50	302500	422500	562500	722500	902500
51	303601	423801	564001	724201	904401
52	304704	425104	565504	725904	906304
53	305809	426409	567009	727609	908209
54	306916	427716	568516	729316	910116
55	308025	429025	570025	731025	912025
56	309136	430336	571536	732736	913936
57	310249	431649	573049	734449	915849
58	311364	432964	574564	736164	917764
59	312481	434281	576081	737881	919681
60	313600	435600	577600	739600	921600
61	314721	436921	579121	741321	923521
62	315844	438244	580644	743044	925444
63	316969	439569	582169	744769	927369
64	318096	440896	583696	746496	929296
65	319225	442225	585225	748225	931225
66	320356	443556	586756	749956	933156

N.	0	100	200	300	400
67	4489	27889	71289	134689	218089
68	4624	28224	71824	135424	219024
69	4761	28561	72361	136161	219961
70	4900	28900	72900	136900	220900
71	5041	29241	73441	137641	221841
72	5184	29584	73984	138384	222784
73	5329	29929	74529	139129	223729
74	5476	30276	75076	139876	224676
75	5625	30625	75625	140625	225625
76	5776	30976	76176	141376	226576
77	5929	31329	76729	142129	227529
78	6084	31684	77284	142884	228484
79	6241	32041	77841	143641	229441
80	6400	32400	78400	144400	230400
81	6561	32761	78961	145161	231361
82	6724	33124	79524	145924	232324
83	6889	33489	80089	146689	233289
84	7056	33856	80656	147456	234256
85	7225	34225	81225	148225	235225
86	7396	34596	81796	148996	236196
87	7569	34969	82369	149769	237169
88	7744	35344	82944	150544	238144
89	7921	35721	83521	151321	239121
90	8100	36100	84100	152100	240100
91	8281	36481	84681	152881	241081
92	8464	36864	85264	153664	242064
93	8649	37249	85849	154449	243049
94	8836	37636	86436	155236	244036
95	9025	38025	87025	156025	245025
96	9216	38416	87616	156816	246016
97	9409	38809	88209	157609	247009
98	9604	39204	88804	158404	248004
99	9801	39601	89401	159201	249001

N.	500	600	700	800	900
67	321489	444889	588289	751689	935089
68	322624	446224	589824	753424	937024
69	323761	447561	591361	755161	938961
70	324900	448900	592900	756900	940900
71	326041	450241	594441	758641	942841
72	327184	451584	595984	760384	944784
73	328329	452929	597529	762129	946729
74	329476	454276	599076	763876	948676
75	330625	455625	600625	765625	950625
76	331776	456976	602176	767376	952576
77	332929	458329	603729	769129	954529
78	334084	459684	605284	770884	956484
79	335241	461041	606841	772641	958441
80	336400	462400	608400	774400	960400
81	337561	463761	609961	776161	962361
82	338724	465124	611524	777924	964324
83	339889	466489	613089	779689	966289
84	341056	467856	614656	781456	968256
85	342225	469225	616225	783225	970225
86	343396	470596	617796	784996	972196
87	344569	471969	619369	786769	974169
88	345744	473344	620944	788544	976144
89	346921	474721	622521	790321	978121
90	348100	476100	624100	792100	980100
91	349281	477481	625681	793881	982081
92	350464	478864	627264	795664	984064
93	351649	480249	628849	797449	986049
94	352836	481636	630436	799236	988036
95	354025	483025	632025	801025	990025
96	355216	484416	633616	802816	992016
97	356409	485809	635209	804609	994009
98	357604	487204	636804	806404	996004
99	358801	488601	638401	808201	998001

$c = 1$ $c = 2$ $c = 3$ $c = 4$ $c = 5$
 a $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$

10	2001	0	4004	0	6009	0	8016	0	10025	0
11	2201	20	4404	40	6609	60	8816	80	11025	100
12	2401	40	4804	80	7209	120	9616	160	12025	200
13	2601	60	5204	120	7809	180	10416	240	13025	300
14	2801	80	5604	160	8409	240	11216	320	14025	400
15	3001	100	6004	200	9009	300	12016	400	15025	500
16	3201	120	6404	240	9609	360	12816	480	16025	600
17	3401	140	6804	280	10209	420	13616	560	17025	700
18	3601	160	7204	320	10809	480	14416	640	18025	800
19	3801	180	7604	360	11409	540	15216	720	19025	900
20	4001		8004		12009		16016		20025	
21	4201		8404		12609		16816		21025	
22	4401		8804		13209		17616		22025	
23	4601		9204		13809		18416		23025	
24	4801		9604		14409		19216		24025	
25	5001		10004		15009		20016		25025	
26	5201		10404		15609		20816		26025	
27	5401		10804		16209		21616		27025	
28	5601		11204		16809		22416		28025	
29	5801		11604		17409		23216		29025	
30	6001	bc	12004	bc	18009	bc	24016	bc	30025	bc
31	6201	10	12404	20	18609	30	24816	40	31025	50
32	6401	20	12804	40	19209	60	25616	80	32025	100
33	6601	30	13204	60	19809	90	26416	120	33025	150
34	6801	40	13604	80	20409	120	27216	160	34025	200
35	7001	50	14004	100	21009	150	28016	200	35025	250
36	7201	60	14404	120	21609	180	28816	240	36025	300
37	7401	70	14804	140	22209	210	29616	280	37025	350
38	7601	80	15204	160	22809	240	30416	320	38025	400
39	7801	90	15604	180	23409	270	31216	360	39025	450

bis 10000.

$c = 6$

$c = 7$

$c = 8$

$c = 9$

$(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ b

12036	0	14049	0	16064	0	18081	0	0
13236	120	15449	140	17664	160	19881	180	1
14436	240	16849	280	19264	320	21681	360	2
15636	360	18249	420	20864	480	23481	540	3
16836	480	19649	560	22464	640	25281	720	4
18036	600	21049	700	24064	800	27081	900	5
19236	720	22449	840	25664	960	28881	1080	6
20436	840	23849	980	27264	1120	30681	1260	7
21636	960	25249	1120	28864	1280	32481	1440	8
22836	1080	26649	1260	30464	1440	34281	1620	9
24036		28049		32064		36081		
25236		29449		33664		37881		
26436		30849		35264		39681		
27636		32249		36864		41481		
28836		33649		38464		43281		
30036		35049		40064		45081		
31236		36449		41664		46881		
32436		37849		43264		48681		
33636		39249		44864		50481		
34836		40649		46464		52281		
36036	bc	42049	bc	48064	bc	54081	bc	b
37206	60	43449	70	49664	80	55881	90	1
38436	120	44849	140	51264	160	57681	180	2
39636	180	46249	210	52864	240	59481	270	3
40836	240	47649	280	54464	320	61281	360	4
42036	300	49049	350	56064	400	63081	450	5
43236	360	50449	420	57664	480	64881	540	6
44436	420	51849	490	59264	560	66681	630	7
45636	480	53249	560	60864	640	68481	720	8
46836	540	54649	630	62464	720	70281	810	9

$c = 1$ $c = 2$ $c = 3$ $c = 4$ $c = 5$

a (2a+c)e 2bc (2a+c)e 2bc (2a+c)e 2bc (2a+c)e 2bc (2a+c)e 2bc

40	8001	0	16004	0	24009	0	32016	0	40025	0
41	8201	20	16404	40	24609	60	32816	80	41025	100
42	8401	40	16804	80	25209	120	33616	160	42025	200
43	8601	60	17204	120	25809	180	34416	240	43025	300
44	8801	80	17604	160	26409	240	35216	320	44025	400
45	9001	100	18004	200	27009	300	36016	400	45025	500
46	9201	120	18404	240	27609	360	36816	480	46025	600
47	9401	140	18804	280	28209	420	37616	560	47025	700
48	9601	160	19204	320	28809	480	38416	640	48025	800
49	9801	180	19604	360	29409	540	39216	720	49025	900
50	10001		20004		30009		40016		50025	
51	10201		20404		30609		40816		51025	
52	10401		20804		31209		41616		52025	
53	10601		21204		31809		42416		53025	
54	10801		21604		32409		43216		54025	
55	11001		22004		33009		44016		55025	
56	11201		22404		33609		44816		56025	
57	11401		22804		34209		45616		57025	
58	11601		23204		34809		46416		58025	
59	11801		23604		35409		47216		59025	
60	12001	bc	24004	bc	36009	bc	48016	bc	60025	bc
61	12201	10	24404	20	36609	30	48816	40	61025	50
62	12401	20	24804	40	37209	60	49616	80	62025	100
63	12601	30	25204	60	37809	90	50416	120	63025	150
64	12801	40	25604	80	38409	120	51216	160	64025	200
65	13001	50	26004	100	39009	150	52016	200	65025	250
66	13201	60	26404	120	39609	180	52816	240	66025	300
67	13401	70	26804	140	40209	210	53616	280	67025	350
68	13601	80	27204	160	40809	240	54416	320	68025	400
69	13801	90	27604	180	41409	270	55216	360	69025	450

bis 10000.

$c = 6$

$c = 7$

$c = 8$

$c = 9$

$(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ b

48036	0	56049	0	64064	0	72081	0	0
49236	120	57449	140	65664	160	73881	180	1
50436	240	58849	280	67264	320	75681	360	2
51636	360	60249	420	68864	480	77481	540	3
52836	480	61649	560	70464	640	79281	720	4
54036	600	63049	700	72064	800	81081	900	5
55236	720	64449	840	73664	960	82881	1080	6
56436	840	65849	980	75264	1120	84681	1260	7
57636	960	67249	1120	76864	1280	86481	1440	8
58836	1080	68649	1260	78464	1440	88281	1620	9
60036		70049		80064		90081		
61236		71449		81664		91881		
62436		72849		83264		93681		
63636		74249		84864		95481		
64836		75649		86464		97281		
66036		77049		88064		99081		
67236		78449		89664		100881		
68436		79849		91264		102681		
69636		81249		92864		104481		
70836		82649		94464		106281		
72036	bc	84049	bc	96064	bc	108081	bc	b
73236	60	85449	70	97664	80	109881	90	1
74436	120	86849	140	99264	160	111681	180	2
75636	180	88249	210	100864	240	113481	270	3
76836	240	89649	280	102464	320	115281	360	4
78036	300	91049	350	104064	400	117081	450	5
79236	360	92449	420	105664	480	118881	540	6
80436	420	93849	490	107264	560	120681	630	7
81636	480	95249	560	108864	640	122481	720	8
82836	540	96649	630	110464	720	124281	810	9

$c = 1$ $c = 2$ $c = 3$ $c = 4$ $c = 5$
 a $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$

70	14001	0	28004	0	42009	0	56016	0	70025	0
71	14201	20	28404	40	42609	60	56816	80	71025	100
72	14401	40	28804	80	43209	120	57616	160	72025	200
73	14601	60	29204	120	43809	180	58416	240	73025	300
74	14801	80	29604	160	44409	240	59216	320	74025	400
75	15001	100	30004	200	45009	300	60016	400	75025	500
76	15201	120	30404	240	45609	360	60816	480	76025	600
77	15401	140	30804	280	46209	420	61616	560	77025	700
78	15601	160	31204	320	46809	480	62416	640	78025	800
79	15801	180	31604	360	47409	540	63216	720	79025	900
80	16001		32004		48009		64016		80025	
81	16201		32404		48609		64816		81025	
82	16401		32804		49209		65616		82025	
83	16601		33204		49809		66416		83025	
84	16801		33604		50409		67216		84025	
85	17001		34004		51009		68016		85025	
86	17201		34404		51609		68816		86025	
87	17401		34804		52209		69616		87025	
88	17601		35204		52809		70416		88025	
89	17801		35604		53409		71216		89025	
90	18001	bc	36004	bc	54009	bc	72016	bc	90025	bc
91	18201	10	36404	20	54609	30	72816	40	91025	50
92	18401	20	36804	40	55209	60	73616	80	92025	100
93	18601	30	37204	60	55809	90	74416	120	93025	150
94	18801	40	37604	80	56409	120	75216	160	94025	200
95	19001	50	38004	100	57009	150	76016	200	95025	250
96	19201	60	38404	120	57609	180	76816	240	96025	300
97	19401	70	38804	140	58209	210	77616	280	97025	350
98	19601	80	39204	160	58809	240	78416	320	98025	400
99	19801	90	39604	180	59409	270	79216	360	99025	450

bis 10000.

$c = 6$

$c = 7$

$c = 8$

$c = 9$

$(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ $(2a+c)c$ $2bc$ b

84036	0	98049	0	112064	0	126081	0	0
85236	120	99449	140	113664	160	127881	180	1
86436	240	100849	280	115264	320	129681	360	2
87636	360	102249	420	116864	480	131481	540	3
88836	480	103649	560	118464	640	133281	720	4
90036	600	105049	700	120064	800	135081	900	5
91236	720	106449	840	121664	960	136881	1080	6
92436	840	107849	980	123264	1120	138681	1260	7
93636	960	109249	1120	124864	1280	140481	1440	8
94836	1080	110649	1260	126464	1440	142281	1620	9
96036		112049		128064		144081		
97236		113449		129664		145881		
98436		114849		131264		147681		
99636		116249		132864		149481		
100836		117649		134464		151281		
102036		119049		136064		153081		
103236		120449		137664		154881		
104436		121849		139264		156681		
105636		123249		140864		158481		
106836		124649		142464		160281		
108036	bc	126049	bc	144064	bc	162081	bc	b
109236	60	127449	70	145664	80	163881	90	1
110436	120	128849	140	147264	160	165681	180	2
111636	180	130249	210	148864	240	167481	270	3
112836	240	131649	280	150464	320	169281	360	4
114036	300	133049	350	152064	400	171081	450	5
115236	360	134449	420	153664	480	172881	540	6
116436	420	135849	490	155264	560	174681	630	7
117636	480	137249	560	156864	640	176481	720	8
118836	540	138649	630	158464	720	178281	810	9

N.	0	100	200	300	400
0	0	1000000	8000000	27000000	64000000
1	1	1030301	8120601	27270901	64481201
2	8	1061208	8242408	27543608	64964808
3	27	1092727	8365427	27818127	65450827
4	64	1124864	8489664	28094464	65939264
5	125	1157625	8615125	28372625	66430125
6	216	1191016	8741816	28652616	66923416
7	343	1225043	8869743	28934443	67419143
8	512	1259712	8998912	29218112	67917312
9	729	1295029	9129329	29503629	68417929
10	1000	1331000	9261000	29791000	68921000
11	1331	1367631	9393931	30080231	69426531
12	1728	1404928	9528188	30371328	69934528
13	2197	1442897	9663597	30664297	70444997
14	2744	1481544	9800344	30959144	70957944
15	3375	1520875	9938375	31255875	71473375
16	4096	1560896	10077696	31554496	71991296
17	4913	1601613	10218313	31855013	72511713
18	5832	1643032	10360232	32157432	73034632
19	6859	1685159	10503459	32461759	73560059
20	8000	1728000	10648000	32768000	74088000
21	9261	1771561	10793861	33076161	74618461
22	10648	1815848	10941048	33386248	75151448
23	12167	1860867	11089567	33698267	75686967
24	13824	1906624	11239424	34012224	76225024
25	15625	1953125	11390625	34328125	76765625
26	17576	2000376	11543176	34645976	77308776
27	19683	2048383	11697083	34965783	77854483
28	21952	2097152	11852352	35287552	78402752
29	24389	2146689	12008989	35611289	78953589
30	27000	2197000	12167000	35937000	79507000
31	29791	2248091	12326391	36264691	80062991
32	32768	2299968	12487168	36594368	80621568

500	600	700	800	900
125000000	216000000	343000000	512000000	729000000
125751501	217081801	344472101	513922401	731432701
126506008	218167208	345948408	515849608	733870808
127263527	219256227	347428927	517781627	736314327
128024064	220348864	348913664	519718464	738763264
128787625	221445125	350402625	521660125	741217625
129554216	222545016	351895816	523606616	743677416
130323843	223648543	353393243	525557943	746142643
131096512	224755712	354894912	527514112	748613312
131872229	225866529	356400329	529475129	751089429
132651000	226981000	357911000	531441000	753571000
133432831	228099131	359425431	533411731	756058031
134217728	229220928	360944128	535387328	758550528
135005697	230346397	362467097	537367797	761048497
135796744	231475544	363994344	539353144	763551944
136590875	232608375	365525875	541343375	766060875
137388096	233744896	367061696	543338496	768575296
138188413	234885113	368601813	545338513	771095213
138991832	236029032	370146232	547343432	773620632
139798359	237176659	371694959	549353259	776151559
140608000	238328000	373248000	551368000	778688000
141420761	239483061	374805361	553387661	781229961
142236648	240641848	376367048	555412248	783777448
143055667	241804367	377933067	557441767	786330467
143877824	242970624	379503424	559476224	788889024
144703125	244140625	381078125	561515625	791453125
145531576	245314376	382657176	563559976	794022776
146363183	246491883	384240583	565609283	796597983
147197952	247673152	385828352	567663552	799178752
148035889	248858189	387420489	569722789	801765089
148877000	250047000	389017000	571787000	804357000
149721291	251239591	390617891	573856191	806954491
150568768	252435968	392223168	575930368	809557568

N.	0	100	200	300	400
33	35937	2352637	12649337	36926037	81182737
34	39304	2406104	12812904	37259704	81746504
35	42875	2460375	12977875	37595375	82312875
36	46656	2515456	13144256	37933056	82881856
37	50653	2571353	13312053	38272753	83453453
38	54872	2628072	13481272	38614472	84027672
39	59319	2685619	13651919	38958219	84604519
40	64000	2744000	13824000	39304000	85184000
41	68921	2803221	13997521	39651821	85760121
42	74088	2863288	14172488	40001688	86350888
43	79507	2924207	14348907	40353607	86938307
44	85184	2985984	14526784	40707584	87528384
45	91125	3048625	14706125	41063625	88121125
46	97336	3112136	14886936	41421736	88716536
47	103823	3176523	15069223	41781923	89314623
48	110592	3241792	15252992	42144192	89915392
49	117649	3307949	15438249	42508549	90518849
50	125000	3375000	15625000	42875000	91125000
51	132651	3442951	15813251	43243551	91733851
52	140608	3511808	16003008	43614208	92345408
53	148877	3581577	16194277	43986977	92959677
54	157464	3652264	16387064	44361864	93576664
55	166375	3723875	16581375	44738875	94196375
56	175616	3796416	16777216	45118016	94818816
57	185193	3869893	16974593	45499293	95443993
58	195112	3944312	17173512	45882712	96071912
59	205379	4019679	17373979	46268279	96702579
60	216000	4096000	17576000	46656000	97336000
61	226981	4173281	17779581	47045881	97972181
62	238328	4251528	17984728	47437928	98611128
63	250047	4330747	18191447	47832147	99252847
64	262144	4410944	18399744	48228544	99897344
65	274625	4492125	18609625	48627125	100544625

500	600	700	800	900
151419437	253636137	393832837	578009537	812166237
152273304	254840104	395446904	580093704	814780504
153130375	256047875	397065375	582182875	817400375
153990656	257259456	398688256	584277056	820025856
154854153	258474853	400315553	586376253	822656953
155720872	259694072	401947272	588480472	825293672
156590819	260917119	403583419	590589719	827936019
157464000	262144000	405224000	592704000	830584000
158340421	263374721	406869021	594823321	833237621
159220088	264609288	408518488	596947688	835896888
160103007	265847707	410172407	599077107	838561807
160989184	267089984	411830784	601211584	841232384
161878625	268336125	413493625	603351125	843908625
162771336	269586136	415160936	605495736	846590536
163667323	270840023	416832723	607645423	849278123
164566592	272097792	418508992	609800192	851971392
165469149	273359449	420189749	611960049	854670349
106375000	274625000	421875000	614125000	857375000
167284151	275894451	423564751	616295051	860085351
168196608	277167808	425259008	618470208	862801408
169112377	278445077	426957777	620650477	865523177
170031464	279726264	428661064	622835864	868250664
170953875	281011375	430368875	625026375	870983875
171879616	282300416	432081216	627222016	873722816
172808693	283593393	433798093	629422793	876467493
173741112	284890312	435519512	631628712	879217912
174676879	286191179	437245479	633839779	881974079
175616000	287496000	438976000	636056000	884736000
176558481	288804781	440711081	638277381	887503681
177504328	290117528	442450728	640503928	890277128
178453547	291434247	444194947	642735647	893056347
179406144	292754944	445943744	644972544	895841344
180362125	294079625	447697125	647214625	898632125

N	0	100	200	300	400
66	287496	4574296	18821096	49027896	101194696
67	300763	4657463	19034163	49430863	101847563
68	314432	4741632	19248832	49836032	102503232
69	328509	4826809	19465109	50243409	103161709
70	343000	4913000	19683000	50653000	103823000
71	357911	5000211	19902511	51064811	104487111
72	373248	5088448	20123648	51478848	105154048
73	389017	5177717	20346417	51895117	105823817
74	405224	5268024	20570824	52313624	106496424
75	421875	5359375	20796875	52734375	107171875
76	438976	5451776	21024576	53157376	107850176
77	456533	5545233	21253933	53582633	108531333
78	474552	5639752	21484952	54010152	109215352
79	493039	5735339	21717639	54439939	109902239
80	512000	5832000	21952000	54872000	110592000
81	531441	5929741	22188041	55306341	111284641
82	551368	6028568	22425768	55742968	111980168
83	571787	6128487	22665187	56181887	112678587
84	592704	6229504	22906304	56623104	113379904
85	614125	6331625	23149125	57066625	114084125
86	636056	6434856	23393656	57512456	114791256
87	658503	6539203	23639903	57960603	115501303
88	681472	6644672	23887872	58411072	116214272
89	704969	6751269	24137569	58863869	116930169
90	729000	6859000	24389000	59319000	117649000
91	753571	6967871	24642171	59776471	118370771
92	778688	7077888	24897088	60236288	119095488
93	804357	7189057	25153757	60698457	119823157
94	830584	7301384	25412184	61162984	120553784
95	857375	7414875	25672375	61629875	121287375
96	884736	7529536	25934336	62099136	122023936
97	912673	7645373	26198073	62570773	122763473
98	941192	7762392	26463592	63044792	123505992
99	970299	7880599	26730899	63521199	124251499

von 1 bis 1000.

500	600	700	800	900
181321496	295408296	449455096	649461896	90142869
182284263	296740963	451217663	651714363	904231063
183250432	298077632	452984832	653972032	907039232
184220009	299418309	454756609	656234909	909853209
185193000	300763000	456533000	658503000	912673000
186169411	302111711	458314011	660776311	915498611
187149248	303464448	460099648	663054848	918330048
188132517	304821217	461889917	665338617	921167317
189119224	306182024	463684824	667627624	924010424
190109375	307546875	465484375	669921875	926859375
191102976	308915776	467288576	672221376	929714176
192100033	310288733	469097433	674526133	932574833
193100552	311665752	470910952	676836152	935441352
194104539	313046839	472729139	679151439	938313739
195112000	314432000	474552000	681472000	941192000
196122941	315821241	476379541	683797841	944076141
197137368	317214568	478211768	686128968	946966168
198155287	318611987	480048687	688465387	949862087
199176704	320013504	481890304	690807104	952763904
200201625	321419125	483736625	693154125	955671625
201230056	322828856	485587656	695506456	958585256
202262003	324242703	487443403	697864103	961504803
203297472	325660672	489303872	700227072	964430272
204336469	327082769	491169069	702595369	967361669
205379000	328509000	493039000	704969000	970299000
206425071	329939371	494913671	707347971	973242271
207474688	331373888	496793088	709732288	976191488
208527857	332812557	498677257	712121957	979146657
209584584	334255384	500566184	714516984	982107784
210644875	335702375	502459875	716917375	985074875
211708736	337153536	504358336	719323136	988047936
212776173	338608873	506261573	721734273	991026973
213847192	340068392	508169592	724150792	994011992
214921799	341532099	510082399	726572699	997002999

$$\text{Iste Ergänzung} = (3a^2 + 3ac + e^2)c.$$

a	c = 1	2	3	4	5
10	3003001	6012008	9027027	12048064	15075125
11	3633301	7273208	10919727	14572864	18232625
12	4323601	8654408	12992427	17337664	21690125
13	5073901	10155608	15245127	20342464	25447625
14	5884201	11776808	17677827	23587264	29505125
15	6754501	13518008	20290527	27072064	33862625
16	7684801	15379208	23083227	30796864	38520125
17	8675101	17360408	26055927	34761664	43477625
18	9725401	19461608	29208627	38966464	48735125
19	10835701	21682808	32541327	43411264	54292625
20	12006001	24024008	36054027	48096064	60150125
21	13236301	26485208	39746727	53020864	66307625
22	14526601	29066408	43619427	58185664	72765125
23	15876901	31767608	47672127	63590464	79522625
24	17287201	34588808	51904827	69235264	86580125
25	18757501	37530008	56317527	75120064	93937625
26	20287801	40591208	60910227	81244864	101595125
27	21878101	43772408	65682927	87609664	109552625
28	23528401	47073608	70635627	94214464	117810125
29	25238701	50494808	75768327	101059264	126367625
30	27009001	54036008	81081027	108144064	135225125
31	28839301	57697208	86573727	115468864	144382625
32	30729601	61478408	92246427	123033664	153840125
33	32679901	65379608	98099127	130838464	163597625
34	34690201	69400808	104131827	138883264	173655125
35	36760501	73542008	110344527	147168064	184012625
36	38890801	77803208	116737227	155692864	194670125
37	41081101	82184408	123309927	164457664	205627625
38	43331401	86685608	130062627	173462464	216885125
39	45641701	91306808	136995327	182707264	228442625

Iste Ergänzung = $(3a^2 + 3ac + c^2)c$.

6	7	8	9
18108216	21147343	24192512	27243729
21899016	25572043	29251712	32938029
26049816	30416743	34790912	39172329
30560616	35681443	40810112	45946629
35431416	41366143	47309312	53260929
40662216	47470843	54288512	61115229
46253016	53995543	61747712	69509529
52203816	60940243	69686912	78443829
58514616	68304943	78106112	87918129
65185416	76089643	87005312	97932429
72216216	84294343	96384512	108486729
79607016	92919043	106243712	119581029
87357816	101963743	116582912	131215329
95468616	111428443	127402112	143389629
103939416	121313143	138701312	156103929
112770216	131617843	150480512	169358229
121961016	142342543	162739712	183152529
131511816	153487243	175478912	197486829
141422616	165051943	188698112	212361129
151693416	177036643	202397312	227775429
162324216	189441343	216576512	243729729
173315016	202266043	231235712	260224029
184665816	215510743	246374912	277258329
196376616	229175443	261994112	294832629
208447416	243260143	278093312	312946929
220878216	257764843	294672512	331601229
233669016	272689543	311731712	350795529
246819816	288034243	329270912	370529829
260330616	303798943	347290112	390804129
274201416	319983643	365789312	411608429

$$\text{Iste Ergänzung} = (3a^2 + 3ac + c^2)c$$

a	c = 1	2	3	4	5
40	48012001	96048008	144108027	192192064	240300125
41	50442301	100909208	151400727	201916864	252457625
42	52932601	105890408	158873427	211881664	264915125
43	55482901	110991608	166526127	222086464	277672625
44	58093201	116212808	174358827	232531264	290730125
45	60763501	121554008	182371527	243216064	304087625
46	63493801	127015208	190564227	264140864	317745125
47	66284101	132596408	198936927	265305664	331702625
48	69134401	138297608	207489627	276710464	345960125
49	72044701	144118808	216222327	288355264	360517625
50	75015001	150060008	225135027	300240064	375375125
51	78045301	156121208	234227727	312364864	390532625
52	81135601	162302408	243500427	324729664	405990125
53	84285901	168603608	252953127	337334464	421747625
54	87496201	175024808	262585827	350179264	437805125
55	90766501	181566008	272398527	363264064	454162625
56	94096801	188227208	282391227	376588864	470820125
57	97487101	195008408	292563927	390153664	487777625
58	100937401	201909608	302916627	403958464	505035125
59	104447701	208930808	313449327	418003264	522592625
60	108018001	216072008	324162027	432288064	540450125
61	111648301	223333208	335054727	446812864	558607625
62	115338601	230714408	346127427	461577664	577065125
63	119088901	238215608	357380127	476582464	595822625
64	122899201	245836808	368812827	491827264	614880125
65	126769501	253578008	380425527	507312064	634237625
66	130699801	261439208	392218227	523036864	653895125
67	134690101	269420408	404190927	539001664	673852625
68	138740401	277521608	416343627	555206464	694110125
69	142850701	285742808	428676327	571651264	714667625

Iste Ergänzung = $(3a^2 + 3ac + c^2)c$

6	7	8	9
288432216	336588343	384768512	432972729
303023016	353613043	404227712	454867029
317973816	371057743	424166912	477301329
333284616	388922443	444586112	500275629
348955416	407207143	465485312	523789929
364986216	425911843	487064512	547844229
381377016	445036543	508723712	572438529
398127816	464581243	531062912	597572829
415238616	484545943	553882112	623247129
432709416	504930643	577181312	649461429
450540216	525735343	600960512	676215729
468731016	546960043	625219712	703510029
487281816	568604743	649958912	731344329
506192616	590669443	675178112	759718629
525463416	613154143	700877312	788632929
545094216	636058843	727056512	818087229
565085016	659383543	753715712	848081529
585435816	683128243	780852912	878615829
606146616	707292943	808474112	909690129
627217416	731877643	836573312	941304429
648648216	756882343	865152512	973458729
670439016	782307043	894211712	1006153629
692589816	808151743	923750912	1039387329
715100616	834416443	953770112	1073161629
737971416	861101143	984269312	1107475929
761202216	888205843	1015248512	1142330229
784793016	915730543	1046707712	1177724529
808743816	943675243	1078646912	1213658829
833054616	972039943	1111066112	1250133129
857725416	1000824643	1143965312	1287147429

$$\text{Iste Ergänzung} = (3a^2 + 3ae + c^2)c$$

a	c = 1	2	3	4	5
70	147021001	294084008	441189027	588336064	735525125
71	151251301	302545208	453881727	605260864	756682625
72	155541601	311126408	466754427	622425664	778140125
73	159891901	319827608	479807127	639830464	799897625
74	164302201	328748808	493039827	657475264	821955125
75	168772501	336590008	506452527	675360064	844312625
76	173302801	346651208	520045227	693484864	866970125
77	177893101	355832408	533817927	711849664	889927625
78	182543401	365133608	547770627	730454464	913185125
79	187253701	374554808	561903327	749299264	936742625
80	192024001	384096008	576216027	768384064	960600125
81	196854301	393757208	590708727	787708864	984757625
82	201744601	403538408	605381427	807273664	1009215125
83	206694901	413439608	620234127	827078464	1033972625
84	211705201	423460808	635266827	847123264	1059030125
85	216775501	433602008	650479527	867408064	1084387625
86	221905801	443863208	665872227	887932864	1110045125
87	227096101	454244408	681444927	908697664	1136002625
88	232346401	464745608	697197627	929702464	1162260125
89	237656701	475366808	713130327	950947264	1188817625
90	243027001	486108008	729243027	972432064	1215675125
91	248457301	496969208	745535727	994156864	1242832625
92	253947601	507950408	762008427	1016121664	1270290125
93	259497901	519051608	778661127	1038326464	1298047625
94	265108201	530272808	795493827	1060771264	1326105125
95	270778501	541614008	812506527	1083456064	1354462625
96	276508801	553075208	829699227	1106380864	1383120125
97	282299101	564656408	847071927	1129545664	1412077625
98	288149401	576357608	864624627	1152950464	1441335125
99	294059701	588178808	882357327	1176595264	1470892625

Iste Ergänzung = $(3a^2 + 3ac + c^2)c$

6	7	8	9
882756216	1030029343	1177344512	1324701729
908147016	1059654043	1211203712	1362796029
933897816	1089698743	1245542912	1401430329
960008616	1120163443	1280362112	1440604629
986479416	1151048143	1315661312	1480318929
1013310216	1182352843	1351440512	1520573229
1040501016	1214077543	1387699712	1561367529
1068051816	1246222243	1424438912	1602701829
1095962616	1278786943	1461658112	1644576129
1124233416	1311771643	1499357312	1686990429
1152864216	1345176343	1537536512	1729944729
1181855016	1379001043	1576195712	1773439029
1211205816	1413245743	1615334912	1817473329
1240916616	1447910443	1654954112	1862047629
1270987416	1482995143	1695053312	19070161929
1301418216	1518499843	1735632512	1952816229
1332209016	1554424543	1776691712	1999010529
1363359816	1590769243	1818230912	2045744829
1394870616	1627533943	1860250112	2093019129
1426741416	1664718643	1902749312	2140833429
1458972216	1702323343	1945728512	2189187729
1491563016	1740348043	1989187712	2238082029
1524513816	1778792743	2033126912	2287516329
1557824616	1817657443	2077546112	2337490629
1591495416	1856942143	2122445312	2388004929
1625526216	1896646843	2167824512	2439059229
1659917016	1936771543	2213683712	2490653529
1694667816	1977316243	2260022912	2542787829
1729778610	2018280943	2306842112	2595462129
1765249416	2059665643	2354141312	2648676429

MANCHESTER
STATISTICAL
LABORATORY

Schmidt, Georg Gottlieb,

Logarithmische, trigonometrische und andere Tafeln Welche in d.
praktischen Meßkunst u. d. angewandten Mathematik überhaupt m. Nutzen zu
gebrauchen sind

Gießen 1821

Math.p. 741 a

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10083299-9